Директор департамента
по ОТ, ОС и ГЗ
ТОО «Атырауский
нефтеперерабатывающий завод»
_____ Димукашев А. Б.
«__04__» _____10_____ 2026 г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ДЛЯ ТОО «АТЫРАУСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД» НА 2026-2029 ГОДЫ

1242677/2026/1-HSE-EIA-0001

И.о. Председателя Правления
АО «НИПИ «Каспиймунайгаз» К. Б. Тулепов

г. Атырау, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Директор ЦОКЭУ АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз»		Кабдол М.Б. Общая координация проекта
Главный специалист АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз»		Нурсапина К.Б. (Раздел 2.1.- 2.4.)
Главный специалист АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз»		Кенжалиева Ф.К. (Разделы: 2.5.-2.8.)
Ведущий инженер АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз»		Юсупова А.К. (Приложения)
Ведущий инженер АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз»		Утегенова Д.Е. (Разделы: 3.1., 3.2.)
Ведущий инженер АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз»		Абдиров К.К. (Раздел 3.)
Ведущий инженер АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз»		Даулетова А. (Раздел 4.)
Инженер АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз»		Сарекенова Г.Н. (Раздел 4.)
Инженер АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз»		Әліпқали А.А. (Приложения)

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» на 2026-2029 годы (далее - Проект НДВ) разработан в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями, действующими на дату подачи проекта) и Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.

Проект разработан с целью получения экологического разрешения на выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду. В составе проекта нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ выполнена оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами производственных площадок завода ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод». Проектом определены нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для каждого источника выбросов и каждого загрязняющего вещества, а также в целом по объекту, как на существующее положение, так и на перспективу.

В соответствии с требованиями экологического законодательства на предприятии проведена инвентаризация источников выброса загрязняющих веществ в окружающую среду. Инвентаризация источников выбросов является первым этапом разработки проекта НДВ и представляет собой систематизацию сведений о стационарных источниках, их расположении по территории предприятия, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. По результатам инвентаризации установлен состав источников выбросов и перечень вредных веществ, подлежащих нормированию.

За существующее положение принят 2026 год. Перспектива развития предприятия представлена на 2026-2029 годы. При разработке настоящего Проекта НДВ учитывались максимальные (проектные) показатели развития производства ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» на 2026-2029 годы.

Исходными данными для теоретических расчётов на перспективу 2026 - 2029 годов послужили технические характеристики и паспорта оборудования, данные о продолжительности его работы, расходах топлива и материалов, качественном составе сырья и конечной продукции, а также сведения, полученные из опросных листов.

В качестве основы использованы материалы действующего Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ для ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» на 2025-2028 годы, в соответствии с действующим Экологическим разрешением на воздействие для объектов I категории №: KZ30VCZ14621922 от 05.12.2025 г. (Приложение 1).

В настоящем проекте представлены следующие сведения по всем производственным подразделениям ТОО «АНПЗ» с учетом перспективы развития:

- ✓ краткая характеристика оператора как источника загрязнения атмосферного воздуха, описание основных технологических процессов;
- ✓ характеристика существующих и перспективных источников выбросов вредных веществ в атмосферу на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников;
- ✓ количественных и качественных характеристик вредных веществ с применением инструментальных и расчетных (расчетно-аналитических) методов;
- ✓ оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами всех веществ и групп суммации, имеющихся в выбросах оператора;
- ✓ предложения по нормативам допустимых выбросов;
- ✓ мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух;
- ✓ мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеоусловий (НМУ);
- ✓ рекомендации по контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов по веществам для основных источников выброса и на границе СЗЗ (области воздействия).

Согласно данным действующего проекта нормативов допустимых выбросов, в целом по предприятию от источников ТОО «АНПЗ» в атмосферный воздух осуществлялись выбросы 79 загрязняющих веществ, относящихся к 1–4 классам опасности. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ по действующему проекту составлял **14 636,52111 т/год**.

В августе 2026 года на предприятии проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ. По результатам проведенной инвентаризации на основной производственной площадке по состоянию на 2026 год установлен 267 источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе 185 организованных и 82 неорганизованных источника. В указанное количество включены источники, введенные в эксплуатацию, а также источники, подлежащие исключению из ранее установленного перечня.

Полученные результаты инвентаризации использованы при формировании перечня источников выбросов и выполнении расчетов валовых выбросов загрязняющих веществ на расчетный период 2026–2029 гг.

В целом по рассмотренным производственным площадкам ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» выделено:

• на существующее положение (по действующему проекту) - 311 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 211 организованных, 100 неорганизованных;

• на 2026 г. - 266 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 184 организованных, 82 неорганизованных;

• на 2027 г. - 277 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 184 организованных, 93 неорганизованных;

• на 2028-2029гг. - 278 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 184 организованных, 94 неорганизованных.

В атмосферу будут выделяться, загрязняющие вещества 82 наименований 1-4 класса опасности, из них 23 вещества обладают суммирующим действием при совместном присутствии в атмосферном воздухе и образуют 16 групп суммаций.

Перечень загрязняющих веществ и веществ обладающих эффектов суммарного воздействия приведены в разделе 3.7 проекта.

Валовый выброс загрязняющих веществ составляет:

На 2026 год – 15342,67147 тн/год;
На 2027 год – 15335,8166 тн/год;
На 2028 год - 15255,13243 тн/год;
На 2029 год – 15255,26141 тн/год.

В соответствии с результатами инвентаризации и выполненных расчетов, перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников выбросов предприятия, включает 82 наименований, в том числе:

Алюминий оксид, Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Натрий гидроксид, Натрий станнат гидрат, Натрий гипохлорид, диНатрий карбонат, Олово оксид, Ртуть (II) дихлорид, Свинец и его неорганические соединения, Азота (IV) диоксид, Азотная кислота, Аммиак, Азот (II) оксид, Гидрохлорид, Серная кислота, Углерод, Сера диоксид, Сера элементарная, Сероводород, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Ортофосфорная кислота, Метан, Смесь углеводородов предельных С1-С5, Смесь углеводородов предельных С6-С10, Пентилены, Бут-1-ен, Пропен, Этен, Бензол, Диэтилбензол, Изопропилбензол, 2-Метилпропилбензол Диметилбензол, Метилбензол, 1,3,5-Триметилбензол, 1,2,4-Триметилбензол, Этилбензол, 3-Метил-1-этилбензол, 2-Метил-1-этилбензол, 4-Метил-1-этилбензол, 1,1-Дихлорэтен, Хлорэтилен, Тетрахлорэтилен, Хлорпарафины ХП-400, ХП-1100, Пентан-1-ол, Бутан-1-ол, 2-Метилпропан-1-ол, 4-Метил-2-пентанол, Метанол, Гидроксибензол, Этан-1,2-диол, 2-Метил-2-метоксипропан, 2-Метокси-2-метилбутан, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, Пропан-2-он, Карбамид, Уксусная кислота, Морфолин, Диметилдисульфид, Метантиол, Смесь природных меркаптанов, Диэтиламин, (Метиламино)бензол, 2-Аминоэтанол, Три(2-гидроксиэтил)амин, Ди(2-гидроксиэтил)амин, Бензин, Ингибитор коррозии ВНХ-

1, Керосин, Масло минеральное нефтяное, Уайт-спирит, Алканы С12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70–20%, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20%, Пыль абразивная, Полиакриламид анионный АК-618, Тринатрий фосфат, Ди(2-гидроксиэтил)метиламин.

Снижение запрашиваемых объёмов выбросов загрязняющих веществ и количества источников на 2026–2029 годы по сравнению с действующим уровнем обусловлено использованием уточнённых фактических данных за 2023–2025 гг., что позволило скорректировать расчётные показатели в сторону их объективного уменьшения.

Кроме того, из расчётов исключены источники, выведенные из эксплуатации вследствие демонтажа, что также привело к снижению суммарных расчётных выбросов.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «АНПЗ» устанавливаются на уровне фактических данных, а также с учетом перспективы развития предприятия и добавления новых источников выбросов.

Срок достижения нормативов НДВ по всем ингредиентам - 2026 год.

Настоящий проект разработан сроком на 4 года с 2026-2029 годы на основании прогнозных сведений компании об объемах работ и расходе материалов с учетом фактической максимальной нагрузки оборудования за последние три года.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ 2

АННОТАЦИЯ 3

СОДЕРЖАНИЕ 6

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ 7

ВВЕДЕНИЕ 8

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ 9

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 15

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы 15

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. 45

2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту 46

2.4 Перспектива развития предприятия 47

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ 48

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов 48

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 50

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ 76

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ 77

3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города 77

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития 78

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту 95

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий 147

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта 147

3.6 Данные о пределах области воздействия объекта 148

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ 149

4.1 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ 151

4.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ . 151

4.3 Краткая характеристика мероприятий в периоды НМУ 151

4.4 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов 152

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ 152

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 154

ПРИЛОЖЕНИЯ 155

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ТОО - Товарищество с ограниченной ответственностью
АО - Акционерное общество
НИПИ - Научно-исследовательский и проектный институт
РК - Республика Казахстан
ГОСТ - Государственный стандарт
АНПЗ - Атырауский нефтеперерабатывающий завод
НДВ - нормативы допустимых выбросов
СЗЗ - санитарно-защитная зона
ППНГО - производство переработки нефти и глубокого обессеривания
УГРХ - установка газореагентного хозяйства
ПГПН - производство глубокой переработки нефти
ПГП – производство гидрогенизационных процессов
ПКиС - производство кокса и серы
ПАУ - производство ароматических углеводородов
УЗК - установка замедленного коксования
УПНК - установка прокалки нефтяного кокса
УПС - установка по производству серы
КУПС - комбинированная установка по производству серы
ТАМЭ - установка этирификации легкой нафты каталитического крекинга
ПТиЭЭ - производство тепловой и электрической энергии
ИЦ ЦЗЛ - испытательный центр «Центральная заводская лаборатория»
МОС - Механические очистные сооружения
БОСВ - биологическая очистка сточной воды
БФФ - блок флокуляции и флотации
УГОВ - установка градирни оборотного водоснабжения

ВВЕДЕНИЕ

Проект НДВ выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложением 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

Разработка Проекта НДВ выполнена АО «НИПИ «Каспиймунайгаз» в соответствии с договором №1128428/2025/1 от 07.08.2025г., заключенным между ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» и АО «НИПИ «Каспиймунайгаз».

При разработке проекта использованы проектная и эксплуатационная документация, технологические регламенты, паспортные характеристики оборудования, результаты инвентаризации источников выбросов, а также прогнозные сведения предприятия об объемах производства, расходе сырья, топлива и материалов с учетом фактической максимальной нагрузки оборудования за последние три года.

Согласно Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 06.09.2021 г. ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» относится к объектам I категории (Приложение 2).

Установленные нормативы допустимых выбросов являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.

Проект НДВ разработан с целью установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период 2026-2029 гг.

Разработка проекта НДВ выполнена АО «НИПИ» «Каспиймунайгаз» (Государственная лицензия № 01157Р на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, Министерство охраны окружающей среды РК от 22.12.2007 г. (Приложение 3).

Разработка проекта НДВ выполнена на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2026 г.);
- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
- Технологических регламентов установок завода;
- Исходных данных на разработку проекта НДВ.

Реквизиты Заказчика:
ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»
РК, г. Атырау, проспект З. Кабдолова, строение 1
Тел. +7(7122) 25-90-13

Реквизиты Разработчика:
АО «НИПИ «Каспиймунайгаз»
РК, г. Атырау, Абая, 5
Тел: 8 (7122) 99-28-04, факс: 99-28-82

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия	**Товарищество с ограниченной ответственностью «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»**
Юридический адрес оператора	060010, Республика Казахстан, г. Атырау, Проспект З. Кабдолова, 1
Бизнес- идентификационный номер (БИН)	040 740 000 537
Вид деятельности	Переработка нефти, нефтяных фракций с целью получения товарной продукции
Мощность переработки	5,5 млн т/год
Состояние объекта	Действующий
Форма собственности	Участник (учредитель) АО НК «КазМунайГаз» (99%).
Электронный адрес, контактные телефоны, факс	ref@anpz.kz Тел. +7(7122) 25-90-13
Категория объекта	I (первая). Приложение 2.
Начальник отдела охраны окружающей среды	Борашова М.Д.

Атырауский нефтеперерабатывающий завод - один из трех нефтеперерабатывающих заводов Казахстана. Построен в годы Великой Отечественной войны и введен в эксплуатацию в 1945 г.

Площадка ТОО «АНПЗ» расположена на юго-восточной окраине г.Атырау, в промышленной зоне. С северо-восточной стороны АНПЗ граничит с производственными площадками химического завода и Атырауской ТЭЦ. С северо-западной стороны за автомагистралью, проходящей вдоль территории завода, находятся производственные и административные здания и объекты противопожарной, воинской службы.

Предприятие выпускает более 20 наименований товарных нефтепродуктов: газы углеводородные, сжиженные, топливные; автомобильные и дизельные топлива экологических классов К-4 и К-5, топливо для реактивных двигателей, вакуумный газойль, печное топливо, мазут, судовое топливо, коксы нефтяные, сера техническая и т. д. На сегодняшний день завод является единственным в Казахстане производителем нефтехимической продукции - бензола и параксилола.

Общая площадь земельного участка ТОО «АНПЗ» под нефтеперерабатывающий завод составляет 235,7806 га. В соответствии с целевым назначением земли ТОО «АНПЗ» относятся к категории земель промышленности.

Площадь пруда-испарителя составляет 860 га.

В границах территории предприятия отсутствуют водоохранные зоны и водоохранные полосы.

Географические координаты объекта: 47°04′24,92″ с.ш.; 51°55′32,63″ в.д.

Режим работы предприятия: круглосуточный, непрерывный режим работы.

Проектная мощность составляет 5,5 млн тонн в год, при этом годовые объемы переработки определяются утверждаемой Министерством энергетики РК производственной программой. Глубина переработки с 86,4% до 92%.

Численность работников составляет – 2510 человек.

Ближайшая жилая зона расположена в северо-западном направлении на расстоянии 650 метров от крайнего источника загрязнения ТОО «АНПЗ».

В таблице 1.1 приведены сведения об особо охраняемых природных территориях республиканского значения, расположенных на территории Атырауской области, в соответствии с Перечнем особо охраняемых природных территорий республиканского значения, утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2017 года № 593, а также указаны кратчайшие расстояния от границы территории ТОО «АНПЗ» до соответствующих особо охраняемых природных территорий.

Таблица 1.1. - Особо охраняемые территории по Атырауской области

№	Наименование памятника	Место расположения	Кратчайшее расстояние от границы ТОО «АНПЗ» до указанных ООПТ
1	Государственная заповедная зона в северной части Каспийского моря	акватория северной части Каспийского моря с дельтами рек Урал и Кигач	4,4
2	Государственный природный резерват "Акжайык"	город Атырау и Махамбетский район	9,85

Согласно координатам расположения исторических и археологических памятников, указанным в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения Атырауской области, утвержденного постановлением Акимата Атырауской области от 14.09.2020 года № 169, представлены памятники археологии, градостроительства и архитектуры, расположенные на территории Атырауской области и кратчайшее расстояние от границы ТОО «АНПЗ» до указанных исторических памятников (таблица 1.2).

Таблица 1.2. - Памятники археологии, градостроительства и архитектуры, расположенные на территории Атырауской области

№	Наименование памятника	Место расположения	Кратчайшее расстояние от границы ТОО «АНПЗ» до указанных исторических памятников
1	Памятник Кюйши-композитора Курмангазы Сагырбайулы (1818-1889 гг.), архитектор К.Жарылгапов, скульптор Е.Рахмадиев, 2000 год	проспект К. Сатпаева	1,7
2	Памятник Кюйши-композитора Дины Нурпеисовой (1861-1955 гг.), архитектор К.Жарылгапов, скульптор Н.Даубай, 2000 год	проспект Азаттык	3,9
3	Архитектурно-мемориальный комплекс "Исатай-Махамбет", посвященный 200-летию Махамбета Утемисулы. Посвященный руководителям народно-освободительного восстания в 1836-1838 гг. батыру Исатаю Тайманулы (1791-1838 гг.) и поэту Махамбету Утемисулы (1804-1846 гг.), архитекторы С.Т. Бокебай, Б.Х.Тайталиев, скульпторы Б.Абишев, Е.Сергебаев, 2003 год	пересечение проспектов К.Сатпаева и И.Тайманова	3,7
4	Памятник Султана Бейбарыса (1225- 1277 гг.), скульптор К.Какимов, архитектор К.Жумабай, 2000 год	улица Айтеке би, перед зданием Атырауского областного акимата	3,4
5	Бюст Героя Советского Союза Каиргали Смагулова (1919-1993 гг.), скульптор С.Матениязов, архитектор М.Кульшиев, 1995 год	проспект К. Сатпаева	2,2
6	Памятник академика Каныша Имантаевича Сатпаева (1899-1964 гг.) скульптор М.Айнеков, 2000 год	проспект Азаттык	3,2
7	Памятник ученого, педагога Халела Досмухамедова (1883-1939 гг.) скульптор Д.Ж.Бектемиров, 2003 год	проспект Студенческая, перед зданием республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Атырауский государственный	2,5

		университет имени Х.Досмухамедова"	
8	Монумент "Никто не забыт, ничто не забыто", 1975 год	село Алмалы, улица Бейбитшилик	19,9
9	Здания ресторана "Урал", XIX-XX вв.	улица Айтеке би, 39	3,61
10	Коммунальное государственное казенное предприятие "Областной академический казахский драматический театр имени М.Утемисова", архитектор А.Н. Лифшиц, 1972 год	улица Абая, 8	3,9
11	Дом Советов, архитектор З.И. Азгур, 1982 год	улица Айтеке Би, 77	3,1
12	Здания ресторана "РЕНКО", XIX в.	улица Б.Жарбосынова, 4	3,31
13	Здание Общественного фонда "БОЛАШАК-К", конец XIX в. - начало XX вв.	улица М.Исенова, 48	3,3
14	Двухэтажное здание, начало XX в.	улица С.Балгимбаева, 42	4
15	Успенский Собор, 1883 год	улица И.Тайманова, 4	4,3
16	Памятник, посвященный воинам, павшим в Великой Отечественной войне /Огонь Вечной Славы/, 1971 год	в парке Акционерного Общества "Эмбамунайгаз"	3,6
17	Здание, где в 1920 году был размещен первый Революционный комитет, конец XIX в. - начало XX в.	улица С.Балгимбаева, 61	4
18	Здание, где в 1917 году был размещен первый Совет депутатов, XIX в.	улица Б.Жарбосынова, 16	3,7
19	Обелиск, посвященный воинам- землякам, павшим в Великой Отечественной войне, 1975 год	улица Бейбитшилик	3,5
20	Обелиск, посвященный воинам- землякам, павшим в Великой Отечественной войне, 1968 год	на территории коммунального государственного учреждения "Средней школы №23 имени Г.Муратбаева", улица С.Бекмагамбетова	5,6
21	Обелиск, посвященный воинам- землякам, павшим в Великой Отече- ственной войне, архитектор Л.Минкин, 1970 год	село Еркинкала, улица Ш.Тусипкалиева	10,4
22	Городище Актобе-Лаэти, XIII-XV вв.	2 км к востоку от села Томарлы	12
23	Поселение, средневековье	21,4 км к северо-востоку от города Атырау	21,8

Ситуационная карта-схема района расположения ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» представлена на рисунке 1.1. На рисунке 1.2 указаны общие данные производств и цехов ТОО «АНПЗ».

Основные производственные показатели переработки и объем выпускаемой продукции ТОО «АНПЗ» представлены в таблице 1.3. и 1.4.

Карта-схема ТОО «АНПЗ» с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в Приложении 5.



Рисунок 1.1. - Ситуационная карта-схема района расположения ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

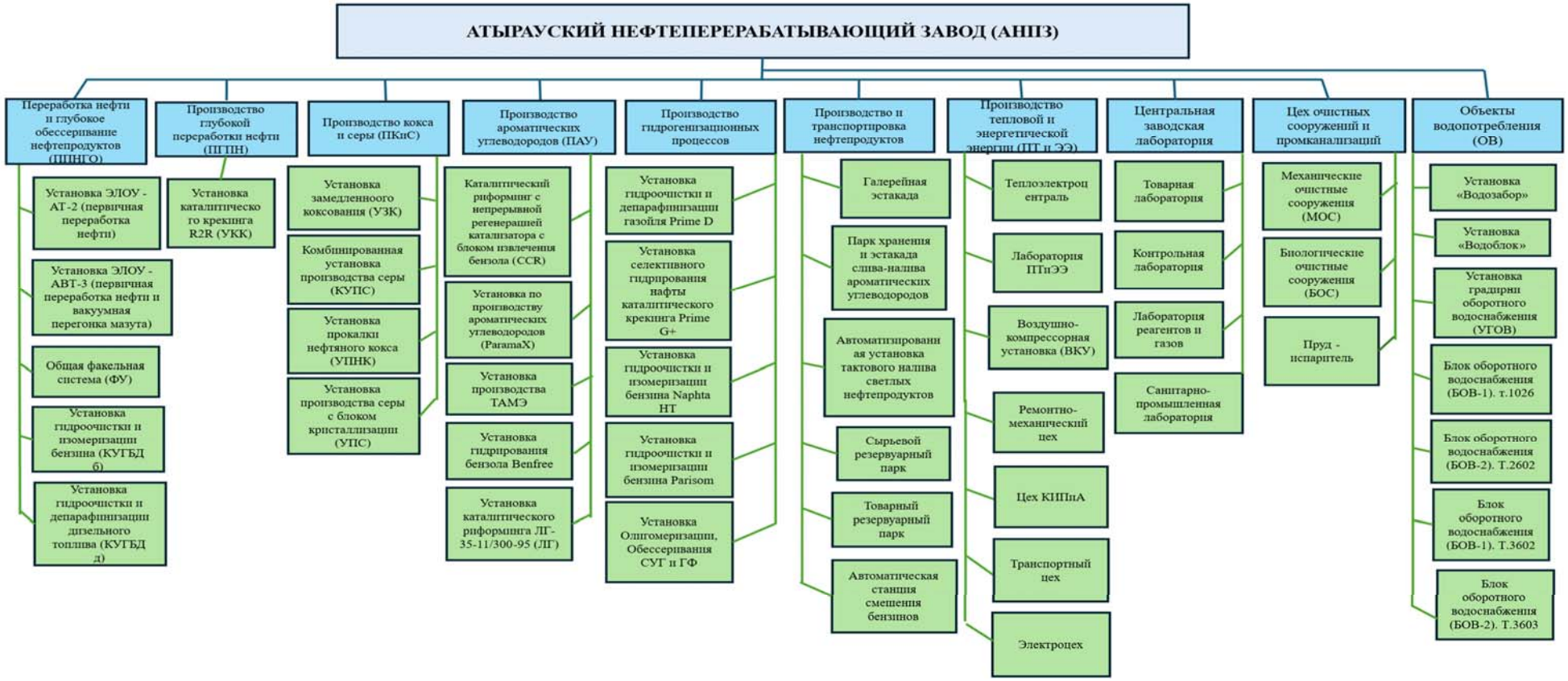


Рисунок 1.2. - Структурная схема по производствам ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»

Таблица 1.3. Объем переработки и производства нефтепродуктов

Наименование показателя	**По бизнес-плану**	**По бизнес-плану**	**По бизнес-плану**	**По бизнес-плану**
	2026	**2027**	**2028**	**2029**
Переработка нефти	5 500 000	5 500 000	5 400 000	5 600 000
Бензин автомобильный	2 048 807	1 625 861	1 534 925	1 606 065
Топливо дизельное	1 747 446	1 774 725	1 747 789	1 809 388
Авиатопливо	202 459	202 637	196 402	208 473
Топливо печное	0	0	0	0
Бензол	23 917	76 808	76 921	81 742
Параксилол	0	267 121	316 954	324 954
Мазут	593 709	712 289	723 192	727 955
Вакуумный газойль	0	0	0	0
Кокс всего	147 415	146 651	138 347	147 082
Газы сжиженные	207 458	201 241	191 737	206 286
Сера техническая	7 060	7 072	9 702	10 324

Таблица 1.4. Объем выработки электроэнергии и отпущенного тепла

Наименование показателя	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
Выработка электроэнергии, тыс. кВт	195 000	195 000	195 000	195 000
Отпущенное тепло, Гкал	850 000	850 000	850 000	850 000

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Производственный комплекс в составе ТОО «АНПЗ» представлен основными и вспомогательными производственными объектами:

Производство переработки нефти и глубокого обессеривания (ППНиГО):

Основные (технологические) установки по первичной переработке нефти:

- Установка ЭЛОУ-АТ-2 (первичная переработка нефти);
- Установка ЭЛОУ-АВТ-3 (первичная переработка нефти и вакуумная перегонка мазута);
- Установка газореагентного хозяйства.

Основные (технологические) установки по вторичной переработке нефти:

- Установка гидроочистки и изомеризации бензина (КУГБД б);
- Установка гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива (КУГБД д);
- Факельная система.

Производство глубокой переработки нефти (ПГПН)

Установка каталитического крекинга R2R (УКК)

Производство ароматических углеводородов (ПАУ)

- Установка каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора с блоком извлечения бензола (CCR);
- Установка по производству параксилола (ParamaX);
- Установка этерификации легкой нафты каталического крекинга ТАМЭ;
- Установка гидрирования бензола Benfree;
- Установка каталитического риформинга ЛГ-35-11/300-95 (ЛГ);
- Блок гидроочистки фракции 150-250С установки кат.крекинга ЛГ-35-11-300.

Производство кокса и серы (ПКиС)

- Установка замедленного коксования (УЗК) с блоком аминовой очистки;
- Установка прокалки нефтяного кокса (УПНК);
- Установка по производству серы (УПС);
- Комбинированная установка по производству серы (КУПС).

Производство гидрогенизационных процессов

- Установка гидроочистки газойля Prime D;
- Установка селективного гидрирования нафты Prime G+;
- Установка гидроочистки нафты Naphta HT;
- Установка изомеризации легких бензиновых фракции Parisom TM;
- Установка обессеривания СУГ;
- Установка олигомеризаций бутенов;
- Установка газофракционирования насыщенных газов SGP;

Производство и транспортировка нефтепродуктов

- Автоматическая станция смешения бензинов;
- Эстакада слива метилтретбутилового эфира.

Производство налива нефтепродуктов

- Эстакада налива светлых нефтепродуктов.

Производство тепловой и энергетической энергии (ПТиЭЭ)

- Воздушно-компрессорная установка;
- Котельный цех;
- Турбинный цех;
- Установка химводоочистки;
- Установка электротехнического хозяйства.

ИЦ «Центральная заводская лаборатория»

- Лаборатория нефти и нефтепродуктов;
- Контрольная лаборатория;
- Лаборатория реагентов и газов;
- Санитарно-промышленная лаборатория.

Цех очистных сооружений и промканализации

- Механические очистные сооружения (МОС)
- Биологические очистные сооружения (БОС)
- Пруд-испаритель

Объекты водопотребления (ОВ)

- Установка «Водозабор»;
- Установка "Водоблок - 2";
- Установка градирни оборотного водоснабжения (УГОВ);
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-1). т.1026;
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-2). т.2602;
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-1). т.3602;
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-2). т.3603.

Транспортный цех

- Стенд испытания топливной аппаратуры;
- Зарядка аккумуляторов;
- Заточный станок;
- Вулканизатор;
- ТРК (АИ-92), ТРК (ДТ);
- Емкость для отработанных масел (РГС-3);
- Автостоянка.

Ремонтно-механический цех

- Станки;
- Тигельная печь;
- Муфельная печь;
- Закалочная ванна;
- Закалочная печь;
- Участок зарядки аккумуляторный батарей;
- Передвижной сварочный пост;

Электроцех

- Станки;
- Зарядка аккумуляторов;
- Сушильная камера;
- Ванна для мойки деталей;

- Сварочный пост;
- Насос маслостанции;
- РВС.

Цех контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА)

- Станки;
- Сварочный пост;
- Покраска пулевизатором.

Согласно отчетным данным по действующему проекту в целом от источников ТОО «АНПЗ» в атмосферу выделялось 49 наименований загрязняющих веществ 1-4 классов опасности. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составил **14636,52111 тонн.**

По результатам проведенной инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ на предприятии в августе 2026 г. установлено по основной площадке на период 2026 г., включая новые и исключенные, 267 источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 185 организованных и 82 неорганизованных источников.

Сокращение количества источников выбросов по сравнению с ранее учтенными в действующем проекте связано с проведением инвентаризации и уточнением фактического состояния источников выбросов, технологического оборудования и производственных объектов.

В ходе инвентаризации из перечня источников выбросов были исключены источники, связанные с оборудованием и технологическими объектами, выведенными из эксплуатации и находящимися на консервации. Кроме того, часть ранее учтенных источников была объединена в единые источники выбросов в соответствии с фактической схемой организации производственных процессов и размещения источников выбросов.

Таким образом, изменение количества источников выбросов обусловлено исключением источников, не задействованных в производственной деятельности, а также объединением отдельных источников в соответствии с фактической организацией производственных процессов на предприятии.

По результатам выполненных расчетов валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на расчетный период составляют:

На 2026 год – 15342,67147 тн/год;
На 2027 год – 15335,8166 тн/год;
На 2028 год - 15255,13243 тн/год;
На 2029 год – 15255,26141 тн/год.

Таким образом, по результатам выполненных расчетов в течение расчетного периода отмечается последовательное уменьшение валовых выбросов загрязняющих веществ с 15342,67147 т/год в 2026 году до - 15255,26141 т/год в 2029 году. Уменьшение объемов выбросов загрязняющих веществ предусматривается за счет реализации природоохранных мероприятий, направленных на сокращение выбросов от технологических процессов и оборудования, в том числе посредством установки понтонов.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух образуются при эксплуатации технологических установок, энергетического оборудования, резервуаров хранения сырья и нефтепродуктов, объектов налива, факельных систем, а также иных стационарных источников выбросов предприятия. Основными продуктами сгорания топлива являются диоксид серы, оксид углерода и оксиды азота. Выбросы углеводородов предельных (С1–С5, С6–С10, С12–С19) преимущественно образуются от неорганизованных источников технологического оборудования, резервуаров хранения и объектов налива нефтепродуктов. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, определяется результатами инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ. Ниже приводится краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования ТОО «АНПЗ» с точки зрения воздействия на атмосферный воздух по каждому объекту.

В целях обеспечения надёжной и безопасной эксплуатации технологических установок предприятия в установленном порядке проводятся планово-предупредительные ремонты, в ходе которых выполняются вспомогательные технологические операции. Пропарочные и промывочные операции, выполняемые в период планово-предупредительных ремонтов на технологических установках предприятия (ППНГО, ПАУ, ПКиС, ПГП, ПГПН, ПТиЭЭ, ПиТН, ПНН), носят временный характер и выполняются в соответствии с технологическими регламентами.

Выбросы загрязняющих веществ, возникающие при проведении указанных работ, учтены в расчётах нормативов допустимых выбросов.

Производство переработки нефти и глубокого обессеривания (ППНиГО)

Основные (технологические) установки по первичной переработке нефти:

- Установка ЭЛОУ-АТ-2 (первичная переработка нефти);
- Установка ЭЛОУ-АВТ-3 (первичная переработка нефти и глубокое обессеривание нефтепродуктов);
- Установка газореагентного хозяйства.

Основные (технологические) установки по вторичной переработке нефти:

- Установка гидроочистки и изомеризации бензина (КУГБД б);
- Установка гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива (КУГБД д);
- Факельная система.

➢ ***Установка ЭЛОУ АТ-2 (первичная переработка нефти).***

Установка ЭЛОУ-АТ-2 (первичная переработка нефти) предназначена для переработки сырой нефти. Установка атмосферной перегонки нефти ЭЛОУ-АТ-2, была введена в эксплуатацию в ноябре 1945 года как комбинированная с блоком термического крекинга на оборудовании фирмы «Баджер» (США).

В результате проведенных реконструкций мощность установки доведена до 2,2 млн. тонн переработки нефти в год. В 2023г. произведена модернизация колонны К-2:

- произведён демонтаж двухпоточных тарелок №31-40 с опорами и монтаж однопоточных тарелок №31-42 с увеличением их общего числа;
- произведена врезка нового штуцера «07» Ду 150 в карман тарелки№34 для вывода керосиновой фракции;
- произведен демонтаж двухпоточных тарелок №1-6 с опорами и монтаж нового внутреннего короба и новых однопоточных тарелок №1-6.
- произведена замена распределителя ввода водяного пара.

В 2024 году в рамках Плана мероприятий с целевыми показателями по энерго- и ресурсосбережению и снижению выбросов в атмосферный воздух, сокращению производства мазута и увеличению выхода светлых нефтепродуктов на 2025-2029 годы ТОО «АНПЗ» выполнены работы по техническому перевооружению печей П-1 и П-2, которые позволили снизить выбросы загрязняющих вещества от источника №0001:

- произведена полная замена горелок в количестве 36 штук, имеющие систему розжига и пилотные горелки. Основные и пилотные горелки оснащены датчиками контроля пламени;
- произведена замена шиберов на входе в котлы утилизаторы КУ-1 и КУ-2, а также двух шиберов на линии дымовых газов с печей П-1 и П-2 в вытяжную башню;
- произведен монтаж блочно-модульных зданий частотно-регулируемых приводов для регулирования дымососов Д-1 и Д-2.

Секция АТ - предназначена для разделения обессоленной и обезвоженной нефти на отдельные фракции, путем ее нагревания, испарения, фракционирования и конденсации паров дистиллятов.

На установке АТ-2 получают из обессоленной нефти следующую продукцию:

- компонент автобензина (фр. НК-180°С);
- компонент дизельного топлива (фр. 180-360°С);

- мазут (фр. выше 360°C);
- углеводородный газ (С1 - С4).

➢ ***Установка ЭЛОУ АВТ-3 (первичная переработка нефти и вакуумная перегонка мазута)***

Установка ЭЛОУ-АВТ типа А-12/7м предназначена для подготовки и переработки 3,0 млн. тонн в год сырой мангышлакской нефти в смеси с легкой нефтью (до 15%). На установке получают следующие компоненты товарной продукции:

- прямогонный бензин (фр.н.к.35о-180 °С);
- уайт-спирит (фр. 160-200 °С);
- реактивное топливо ТС – 1 (фр. 150-250 °С);
- дизельное топливо (фр. 180–360 °С);
- мазут (фр. >360°С);
- вакуумный газойль (фр. 350–500 °С);
- ВДФ (фр.260-350 °С);
- ЛВГ (фр.350-400 °С);
- ТВГ (фр.400-500 °С);
- гудрон (фр. >500°С).

Установка введена в эксплуатацию в 1969 году.

Генеральный проектировщик – институт «Азгипронефтехим».

Дополнительно на установке проведены следующие виды реконструкции:

В 1994 году введена технология химико-технологической защиты от коррозии, разработанной ИПНХП АН РБ (ранее БашНИИ НП) г. Уфа.

Усовершенствована схема теплообменных потоков.

В 1995 году введена технология производства топлива для реактивных двигателей марки ТС-1, разработанной ИПНХП АН РБ г. Уфа.

В 1997 году проведена замена основной ректификационной колонны К-2 с усовершенствованной технологией перегонки нефти и оснащенной современной высокоэффективной конструкцией трапециевидно-клапанных ректификационных тарелок.

Разработчик технического проекта - «ВНИИнефтемаш» (г. Москва) по исходным данным ИПНХП АН РБ г. Уфа. Колонна изготовлена на АО «Пензхиммаш».

В 2009 году компанией «Zeinet» г. Алматы проведена работа по переводу управления установкой ЭЛОУ-АВТ-3 с пневматической на микропроцессорную технику.

В 2010 году в рамках реконструкции установки ЭЛОУ-АВТ-3 произведена замена морально и физически устаревших печей шатрового типа П-1 и П-2 на новые вертикальные печи с рекуператорами дымовых газов подогрева воздуха, используемого для сжигания топлива на горелках печей П-1/1, П-1/2.

Работа проведена компанией ТОО «Rominserv Kazakhstan» г. Астана.

В 2010 году проведена реконструкция блока вакуумной перегонки мазута для увеличения выработки вакуумного газойля, включающая в себя:

- замену внутренних контактных устройств колонны К-5 на насадки;
- замену вакуумсоздающей аппаратуры на вакуумсоздающую систему «Цегельского»;
- изменение схемы теплообмена;
- изменение схемы трансферных трубопроводов;
- модернизирована работа узлов конденсатно-холодильного оборудования.

В 2022г. в рамках Плана мероприятий с целевыми показателями по энерго и ресурсосбережению и снижению производства мазута и максимизации светлых нефтепродуктов на 2025-2029 годы ТОО «АНПЗ» были выполнены работы по оптимизации тепловых потоков, включающие в себя:

- установку дополнительных пластинчатых теплообменных аппаратов;

- изменение схемы теплообмена по потокам отбензиненной нефти колонны К-1 и потоков гудрона, мазута, тяжелого вакуумного газойля (ТВГ) с колонны К-5 с целью сокращения потребления топлива в печи П-1.

Установка ЭЛОУ-АВТ состоит из следующих блоков:

- Блок электрообессоливания и обезвоживания;
- Блок атмосферно - трубчатой перегонки;
- Блок вакуумно-трубчатой перегонки;
- Узел химико-технологической защиты от коррозии;
- Блок стабилизации уайт-спирита (реактивного топлива ТС-1);
- Блок получения пара;
- Узел сброса и возврата пароконденсата.

- ***Установка гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива***

Проект, поставка оборудования и строительство установки гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива выполнено корпорацией JGC Corporation (Япония) по технологии фирмы UOP (США).

Генеральный проектировщик предприятия - ОАО «Нижегороднинефтепроект».

Год ввода установки в эксплуатацию - 2006 г. Установка гидроочистки/депарафинизации дизельного топлива включает в себя следующие блоки:

- блок расходной емкости сырья;
- блок реакторов;
- блок отпарной колонны;
- блок колонны фракционирования продуктов;
- блок компрессоров подпиточного газа;
- блок аминового абсорбера отходящего газа;
- блок скруббера СНГ.

Установка гидроочистки/депарафинизации дизельного топлива предназначена для очистки керосин/дизельного топлива от серо-, азот- и кислородосодержащих углеводородов на специальном катализаторе в присутствии водорода, а также для разложения парафиновых соединений в дизельном топливе с целью снижения температуры помутнения и застывания для зимнего периода времени года.

Блок аминового абсорбера предназначен для очистки от сернистых соединений отходящего газа из:

- секции гидроочистки бензина;
- сети завода после существующей гидроочистки нафты, установки ЛГ;
- емкости одноразового испарения 20-D-004 и ресивера отпарной колонны 20-D-008 настоящей установки.

Блок скруббера сжиженного нефтяного газа (СНГ) предназначен также для очистки от сернистых соединений СНГ, поступающего из секции гидроочистки бензина. Очистка производится ненасыщенным (свежим) амином, поступающим из установки получения серы.

- ***Установка гидроочистки и изомеризации бензина.***

Проект, поставка оборудования и строительство установки гидроочистки и изомеризации выполнено корпорацией JGC Corporation (Япония) по технологии фирмы UOP (США). Генеральный проектировщик предприятия - ОАО «Нижегороднинефтепроект». Год ввода установки в эксплуатацию - 2006 г.

В состав установки гидроочистки и изомеризации бензина входят:

- секция гидроочистки и стабилизации бензинов от установок ЭЛОУ-АТ-2, ЭЛОУ-АВТ-3 и замедленного коксования;
- секция разделения широкой бензиновой фракции с целью выделения фракции НК-85 0С;
- секция изомеризации фракции НК-85 0С.

Секция гидроочистки и стабилизации бензинов предназначена для очистки бензинов от серо-, азот- и кислородосодержащих углеводородов на специальном катализаторе в присутствии водорода, а также стабилизации бензинов от секции гидроочистки и установки депарафинизации дизтоплива методом ректификации.

Проектная мощность секции гидроочистки и стабилизации бензинов по сырью при непрерывной работе 330 дней/год составляет:

- по узлу гидроочистки - 470 000 т/год (60 т/ч);
- по узлу стабилизации - 554000 т/год (70 т/ч).

Секция разделения широкой бензиновой фракции предназначена для повышения октанового числа широкой бензиновой фракции за счет отгонки из ее состава низкооктановых компонентов С5 – С6.

Проектная мощность секции по сырью, включая бензин от существующей установки гидроочистки, составляет – 870 000 т/год (110 т/ч). Секция изомеризации фракции НК-85 0С служит для повышения октанового числа методом ее изомеризации на специальном катализаторе в присутствии водорода.

Проектная мощность секции изомеризации по сырью составляет 173 300 т/год (22 т/ч).

- ***Установка газореагентного хозяйства (УГРХ)***

Производственные технологические схемы блока газореагентного хозяйства (ГРХ) базируются в основном на оборудовании выведенного из эксплуатации газофракционирующей установки и установки сернокислотного алкилирования.

Блок газореагентного хозяйства предназначен для следующих целей:

- сбор, компаундирование и упорядоченная раздача топливных газов;
- слив, хранение, приготовление растворов едкого натра необходимых концентраций и раздача приготовленных растворов на технологические установки завода.

В производственный объект входят:

- блок распределения топливных газов (проект фирмы «Баджер», США, 1945г.);
- блок слива, хранения и раздачи натра едкого. Титул 3224/1,2.

- ***Факельная система (ФС)***

Установка предназначена для приема, распределения сжигания газовых сбросов из технологических аппаратов при превышении регламентируемых для них норм технологического режима, освобождения аппаратов от углеводородной среды при подготовке и выводе их в ремонт, на период пуска и остановки, аварийных отводов и сбросов с предварительным отделением конденсата и его откачкой.

Факельная система охватывает все существующие технологические установки и располагается на юго-восточной стороне за пределами промплощадки завода.

Факельная установка обеспечивает безопасное удаление углеводородных паров от технологических установок во время нарушения технологического режима, при аварийных ситуациях, при плановых и внеплановых остановах, при пуске с постоянным горением дежурных горелок.

Факельная установка включает в себя:

- Общую факельную систему ПАУ, ПГПН, ПГП (новая часть завода).
- Факельную систему газов УПС, КУПС.
- Факельная систему газов ППНГО (старая часть завода).

Факельная установка располагается на юго-восточной стороне завода за подводящими и отводящими каналами ТЭЦ вдоль канала орошения.

Факельные стволы на основании теплового расчета удалены друг от друга на 160 м. Вокруг факельных стволов имеется защитная зона, огражденная по периметру ограждением на расстоянии радиусом 95 м от факельных стволов. В ограждении выполнены проходы для персонала и ворота для проезда транспортных средств. Выполнено два прохода по числу факельных стволов.

Общая факельная система охватывает все существующие установки ППНГО и ПКиС и отдельную факельную систему ПГПН-ПГП с двумя факельными стволами (один рабочий, один резервный).

При расчете выбросов от факельных установок учтены отжиги на факельных установках при проведении на производственных площадках ТОО «АНПЗ» пусконаладочных работ, продувках и

аварийных, залповых сбросах на факел в случае плановых и внеплановых остановов оборудования (при отключении электроэнергии предприятию) и т.д.

Таким образом, источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке Переработки нефти и глубокое обессеривание нефтепродуктов (ППНГО) являются технологические печи, факела, резервуары, неорганизованные источники от Установки ЭЛОУ-АТ-2, от Установки ЭЛОУ-АВТ-3, от Установки гидроочистки и депарафинизации дизельного топлива и от Установки гидроочистки и изомеризации бензина, насосное оборудование, емкости для приготовления присадок и реагентов, грязеприемник, емкости для щелочи.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ на площадке установки ЭЛОУ-АТ-2 в 2024 году выполнен проект «Техническое перевооружение печей установки по первичной переработке нефти ЭЛОУ-АТ-2».

В результате реализации проекта проведена модернизация технологических печей П-1 и П-2 (источник № 0001), что позволило снизить выбросы загрязняющих веществ и повысить энергоэффективность оборудования.

Производство глубокой переработки нефти (ПГПН)

- ***Установка каталитического крекинга R2R (УКК)***

Ввод в эксплуатацию – декабрь 2019г;

Число работы секции в год – 7920.

Производительность установки каталитического крекинга составляет 2388540 т/г.

Применяется патентная технология французской компании Axens, представленная двухступенчатой системой регенерации (R2R). Осуществляется переработка смешанного сырья из атмосферного остатка, вакуумного газойля, тяжелого газойля коксования, тяжелого газойля (тяжелого рециклового газойля атмосферной перегонки), тяжелого рафината, полимер-керосина. При этом удельный вес атмосферного остатка и вакуумного газойля составляет более 72% от всего сырья. В главной колонне фракционирования выполняется повторная переработка СУГ с установки замедленного коксования и тяжелых ароматических углеводородов. Среди продуктов переработки представлены СУГ, бензин, легкий газойль каталитического крекинга, отфильтрованный остаток и очищенный топливный газ. Предусмотрены варианты «Зимний режим» и «Летний режим», благодаря чему при реализации двух вышеуказанных вариантах обеспечиваются максимальные объемы производства бензина. Установка может работать 330 дней в году в летнем режиме или 330 дней в зимнем режиме, с достижением соответствующих режиму спецификаций продуктов.

Диапазон устойчивой работы секции составляет 50-110 % от номинальной мощности секции по сырью.

Каталитический крекинг «R2R» состоит из следующих основных технологических секций,блоков:

- Секция 0100 - Реакторный блок двухступенчатая система регенерации (R2R);
- Секция 0150 - Блок тонкой очистки и рекуперации дымовых газов (с десульфурацией и денитрированием) и блок производства пара;
- Секция 0200 - Блок ректификации;
- Секция 0250 - Блок стабилизации бензина и газофракционирования.

Конечными продуктами секции «R2R» являются:

- легкий газойль каталитического крекинга, используется в качестве сырья на секции гидроочистки газойля «PrimeD»;
- бензин, используется в качестве сырья на секции селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «PrimeG»;
- сжиженный углеводородный газ используется в качестве сырья на секции обессеривания СУГ «Sulfrex»;
- очищенный топливный газ направляется в заводскую топливную сеть;
- отфильтрованный остаток поступает в товарный парк.

- на установке производится также ТГКК, который смешивается с отфильтрованным остатком и поступает в товарный парк.

Производство ароматических углеводородов (ПАУ)

- Установка каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора с
- блоком извлечения бензола (CCR);
- Установка по производству параксилола (ParamaX);
- Установка этерификации легкой нафты каталического крекинга ТАМЭ;
- Установка гидрирования бензола Benfree;
- Установка каталитического риформинга ЛГ-35-11/300-95 (ЛГ);
- Блок гидроочистки фракции 150-250С установки кат.крекинга ЛГ-35-11-300.

Одна из основных тенденций, определяющих основные направления развития нефтеперерабатывающей промышленности на ближайшие десятилетия, состоит в создании комбинированных установок (комплексов), сочетающих в одной установке проведение нескольких технологических процессов. Это направление позволяет совместить звенья различных процессов, устранить промежуточные звенья, что способствует общему упрощению схемы установки, снижению объемов капвложений и сокращению технологических потерь, т.е. позволяет обеспечить более высокий уровень производственного объекта при сведении к минимуму воздействия на окружающую среду. Создание на АНПЗ технологической базы по производству моноциклической ароматики позволяет решать не только экономические задачи, но и прежде всего – природоохранные, т.к. направлено на более эффективное и рациональное использование, так называемых, исчерпываемых природных ресурсов, к которым относится нефть.

Комплекс производства ароматических углеводородов состоит из следующих технологических секций:

- установка предфракционирования ксилолов Eluxyl;
- изомеризация ксилолов XyMax;
- трансалкилированиеTransPlus;
- разделение рафината;
- вспомогательное оборудование.

Товарные продукты:

- бензол согласно ГОСТ 9572-93 «Бензол нефтяной высшей очистки» (ОКП24 1411 0120);
- фракция риформата С7+ - высокооктановый компонент автобензина (октановое число по ИМ не менее 100);
- рафинат - компонент автобензина.
- параксилол чистотой 99,9% масс. с отбором из сырья до 93%; бензол чистотой 99,9 масс. согласно ГОСТ 9572-93 «Бензол нефтяной высшей очистки» (ОКП 24 1411 0120);
- сжиженный углеводородный газ;
- легкий рафинат - сырье изомеризации;
- смесь тяжелых ароматических углеводородов С10+ - компонент мазута и/или дизельной фракции;
- тяжелый рафинат - компонент бензина.

➢ ***Установка каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора с блоком извлечения бензола (CCR)***

Установка каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора (без гидроочистки) с блоком извлечения бензола состоит из следующих секций:

- секция 100 - каталитический риформинг, для получения высокооктановых компонентов бензинов (или сырье для комплекса ароматики) и сырья секции 300;
- секция 200 - непрерывная регенерации катализатора каталитического риформинга;
- секция 300 - экстрактивной дистилляции Morphylane, для получения бензольно-толуольной фракции;

- секция 400 -разделения (ректификации) бензольно-толуольной фракции, получение бензола и толуола;
- секция 500 - вспомогательная секция.

В состав секции 500 входят:

- блок подготовки газообразного топлива;
- блок подготовки жидкого топлива;
- факельная система;
- блок подачи охлаждающей жидкости к насосам;
- блок подачи технического воздуха, азота и воздуха КиП;
- дренажная система сброса углеводородов.

Номинальная мощность Установки каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора с блоком извлечения бензола составляет 1000 тыс.т./год по сырью секции 100 - каталитического риформинга, и определяется количеством сырья на предприятии. Сырье - смесь стабильного гидрогенизата (тяжелая нафта), поступающего с установки гидроочистки и фракционирования бензиновой фракции (ГБД), и с установки гидроочистки нафты «Naphta HT» титул 3204.

Номинальная мощность секции 300 - экстрактивной дистилляции Morphylane составляет 417,0 т.т./год и определяется исходя из качественного состава сырья и мощности секции каталитического риформинга и с учетом ввода Комплекса производства ароматики (КПА).

Номинальная мощность секции 400 разделения бензольно-толуольной фракции по товарному бензолу - 133,0 т.т/год с учетом ввода ПАУ.

Предел колебания мощности комплекса составляет 50 - 100 %, что определяет выбор технологического оборудования и приборов автоматического регулирования, обеспечивающих их стабильную работу в указанных пределах производительности.

Число часов работы принято 7920. Режим работы непрерывный.

Межремонтный пробег установки - 3 года.

- ***Установка по производству ароматических углеводородов (ParamaX)***

Год ввода установки в эксплуатацию - 2015 г.

Установка производства параксилола «ParamaX» (PX) состоит из следующих секций:

- секция 600 - предфракционирование ксилолов и «Eluxyl»;
- секция 650 - изомеризация ксилолов «XyMax»;
- секция 700 - трансалкилирование толуола «TransPlus»;
- секция 800 - разделение рафината;
- секция 900 - вспомогательное оборудование.

Секция предфракционирования ксилолов и «Eluxyl» (секция 600) предназначена для разделения смеси тяжелого риформата из секции 100 установки каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора с блоком извлечения бензола (CCR) и двух рецикловых потоков, направляемых из секции изомеризации ксилолов «XyMax» (секция 650) и секции разделения (ректификации) бензольно-толуольной фракции (секция 400) установки CCR, на фракцию C9 - C10+ и смеси ксилолов для производства параксилола высокой чистоты.

Секция изомеризации ксилолов «XyMax» (секция 650) предназначена для превращения смеси ксилолов с пониженным содержанием параксилола в равновесную смесь посредством изомеризации и деалкилирования этилбензола, содержащегося в сырье, в бензол.

Секция трансалкилирования толуола «TransPlus» (секция 700) предназначена для преобразования толуола и ароматических углеводородов C9+ в равновесную смесь ксилола и бензола с целью обогащения ксилолами фракции C8+, подаваемой в секцию предфракционирования ксилолов и «Eluxyl» (секция 600).

Секция разделения рафината (секция 800) предназначена для разделения рафината, производимого на секции экстрактивной дистилляции «Morphylane» (секция 300) установки CCR, на две фракции:

- фракцию тяжелого рафината, которая направляется на смешение товарного бензина;

- фракцию легкого рафината, которая используется в качестве сырья на существующей установке изомеризации.

Стабильную работу всех секций установки PX обеспечивает секция вспомогательного оборудования (секция 900), состоящая из:

- блока подготовки газообразного топлива;
- блока подготовки жидкого топлива;
- блока подачи охлаждающей жидкости к насосам;
- блока подачи технического воздуха, азота и воздуха КИП;
- дренажной системы сбора углеводородов;
- факельной системы;
- емкости аварийного освобождения;
- маслоблока.

Номинальная мощность установки PX составляет 496 тыс. т/год по параксилолу.

Сырьем установки PX являются тяжелый риформат из секции 100 установки CCR и два рецикловых потока, направляемых из секции изомеризации ксилолов «XyMax» (секция 650) и секции разделения (ректификации) бензольно-толуольной фракции (секция 400) установки CCR.7.

Номинальные мощности секции предфракционирования ксилолов и «Eluxyt» (секция 600), секции изомеризации ксилолов «XyMax» (секция 650) и секции трансалкилирования толуола «TransPlus» (секция 700) подобраны таким образом, чтобы суммарная производительность установки PX по параксилолу составляла 496 тыс. т/год.

Номинальная мощность секции разделения рафината (секция 800), составляет 147 тыс.т/год и определяется производительностью секции экстрактивной дистилляции «Morphylane» (секция 300).

Диапазон устойчивой работы установки PX составляет 60-110 % от номинальной мощности.

Фактор рабочего времени установки PX 7920 часов в год.

Режим работы - непрерывный.

➢ ***Установка производства ТАМЭ***

Год ввода в эксплуатацию: 2018г.

Назначение секции заключается в превращении в ТАМЭ (трет-амилметиловый эфир) большей части реакционно-способных изо-амиленов и прочих реакционно-способных разветвленных олефинов, содержащихся во фракции легкого бензина каталитического крекинга (ЛБКК), поступающей из сплиттера ЛБКК секции «Prime G+» (секция 0700).

Основные цели процесса этерификации фракции ЛБКК:

- повышение октанового показателя;
- снижение до минимума содержания олефинов;
- снижение давления насыщенных паров (ДНП).

Номинальная мощность секции этерификации легкой нафты каталитического крекинга «ТАМЭ» ПАУ по сырью составляет 389,66 тыс. т/год.

Диапазон устойчивой работы секции этерификации легкой нафты каталитического крекинга «ТАМЭ» ПАУ составляет 50/110% от номинальной мощности.

Фактор рабочего времени - 7920 часов в год.

Режим работы - непрерывный.

Продуктами секции этерификации легкой нафты каталитического крекинга «ТАМЭ» ПАУ являются:

- трет-амилметиловый эфир (ТАМЭ), который используется в качестве высокооктанового компонента бензинов;
- фракция рафината, которая используется в качестве компонента бензинов.

Состав секции

Секция 0800 этерификации легкой нафты каталитического крекинга «ТАМЭ» ПАУ состоит из четырех блоков:

- реакторный блок, где на кислотном катализаторе происходят основные реакции. В зависимости от жесткости рабочего режима могут применяться реакторы с неподвижным или псевдоожиженным (взвешенным) слоем;
- блок фракционирования для отделения непревращенного рафината от полученных эфиров;
- блок конечной обработки для повышения конверсии;
- блок выделения спирта, состоящий из колонны отмывки рафината и колонны выделения спирта для рецикла непревращенного спирта в главную секцию с целью повышения степени конверсии сырья.

➢ ***Установка гидрирования бензола Benfree***

Применение данного процесса позволяет снизить содержание бензола в риформате установки каталитического риформинга ЛГ-35-11/300-95, с целью удовлетворения требований класса К-5 (аналог стандарта Евро-5) товарных бензинов, выпускаемых АНПЗ.

Номинальная мощность секции составляет 350 тыс.т/год по сырью.

Установка гидрирования бензола «Benfree»(секция 1100) состоит из трёх блоков:

- Секция блока предварительного фракционирования;
- Секция реакторного блока (включая компрессор подпиточного водорода);
- Секция блока стабилизации;

Стабильную работу установки гидрирования бензола обеспечивают блоки вспомогательного оборудования, состоящие из:

- Узла подготовки газообразного топлива;
- Узла подачи охлаждающей жидкости к насосам;
- Узла подачи технического воздуха, азота и воздуха КИП и А;
- Дренажной системы сбора светлых углеводородов;
- Факельной системы;
- Маслоблока.

Установка каталитического риформинга ЛГ-35/11/300-95 (ЛГ);

Каталитический риформинг на биметаллическом катализаторе R-56 (платформинг) – один из важнейших процессов нефтеперерабатывающей промышленности. Процесс занимает ведущее место в производстве высокооктановых компонентов автомобильных, авиационных бензинов. Установка ЛГ-35-11/300-95, производительность по сырью 300,0 тыс. тн/год. Эксплуатируется по бензиновому варианту с получением высокооктанового компонента с октановым числом до 97 пунктов по исследовательскому методу. Установка введена в эксплуатацию в декабре 1971 года.

Генеральный проектировщик - институт «Ленгипрогаз».

На установке проведена реконструкция по доведению производительности до 450 тыс. тн.в год:

1 этап. В 1995 годах замена катализатора АП-64 на биметаллический катализатор R-56, разработанный американской фирмой UOP.

2 этап. В 1997 году смонтирована и введена в эксплуатацию печь П-101 для работы под систему блока гидроочистки, произведена переобвязка камер конвекции и 1-ой радиантной камеры печи П-1 для работы под систему риформинга.

3 этап. В 2004 году произведена замена теплообменников блока гидроочистки Т-1/1, Т-1/2, Т-1/3.

4 этап. В 2005 году произведена замена теплообменников блока риформинга Т-6/1-4, Т- 6а/1-4, внутренних устройств реакторов на «Скэллопы», катализаторов гидроочистки и риформинга на S-120 и R-86.

5 этап. В 2010 году произведён монтаж узла конверсии нафтенов. Был установлен дополнительный реактор риформинга (форконтактор). Это позволило увеличить выход высокооктанового риформата. Реконструкция блока каталитического риформинга была проведена с целью увеличения выхода высокооктанового компонента товарных автомобильных бензинов за счет превращения нафтеновых углеводородов, реакций изомеризации, увеличения содержания ароматических углеводородов. Проектировщик проекта – ООО «НефтеХим-Инжиниринг».

6 этап. В 2013 году заменили катализатор R-86 на катализатор марки R-56. В связи с этим реактор риформинга Р-5 (форконтактор) был исключен из технологической схемы установки.

7 этап. В 2014 году замена катализатора S-120 на катализаторы следующих марок: GSK-19, GSK-9, GSK-6A, AT724G, AT 535, AT 405.

Разработчиками катализаторов является компания АРТ (Москва, Россия).

Установка каталитического риформинга состоит из двух блоков:

- Платформинг гидроочищенного бензина (гидрогенизата).
- Стабилизация платформата.

Производство кокса и серы (ПКиС)

- Установка замедленного коксования (УЗК) с блоком аминовой очистки;
- Установка прокалки нефтяного кокса (УПНК);
- Установка по производству серы (УПС);
- Комбинированная установка по производству серы (КУПС).

➢ ***Установка замедленного коксования (УЗК) с блоком аминовой очистки***

Замедленное коксование в настоящее время наиболее распространено на НПЗ. Основное количество кокса производится на этих установках.

При замедленном (полунепрерывном) коксовании из гудрона малосернистой нефти получают до 25 % (мас.) электродного кокса, а из дистиллятного крекинг-остатка – около 38 % (мас.) игольчатого кокса. Отличительная черта процесса: сырье нагревается в печи до 500 °С, направляется в необогреваемую камеру, где находится длительное время и за счет аккумулированной им теплоты коксуется. С верха камеры удаляют потоки легких дистиллятов. После заполнения камеры коксом на 70-90 % поток сырья переключают на другую камеру, а из отключенной камеры отгружают кокс.

Установка выпускает следующую продукцию:

• бензин коксования;
• легкий газойль;
• тяжелый газойль;
• кокс суммарный.

Твердые отходы, образующиеся при процессах коксования, представляют собой коксовые частицы (частицы углерода и углеводороды) и шламы продувки горячей нефтью, содержащие углеводороды.

Очистные сооружения УЗК.

На УЗК имеются локальные очистные сооружения оборотной воды, предназначенные для очистки технологических стоков от механических примесей (частиц кокса) и от нефтепродуктов до требуемого качества с целью повторного использования очищенных стоков в технологическом процессе после:

- охлаждения реакторов коксом;
- гидравлической резки коксового слоя в реакторе;
- охлаждения технологических аппаратов.

Блок аминовой очистки газа коксования на УЗК 21-10/6.

Блок аминовой очистки газа коксования входит в состав «Установки замедленного коксования 21-10/6 цеха №5». Данный блок сооружен по Проекту реконструкции Атырауского нефтеперерабатывающего завода.

Проектирование, поставка оборудования и строительные работы выполнены корпорацией JGC. Блок введен в эксплуатацию в 2006 году, предназначен для очистки от сероводорода газа коксования водным раствором диэтаноламина (25%-ным по массе).

➢ ***Установка прокалки нефтяного кокса (УПНК)***

Установка прокалки нефтяного кокса введена в эксплуатацию в 1989 году по проекту импортной установки прокалки нефтяного кокса выполнен фирмой «Маннесман» (Германия) и институтом «ВНИПИНефть», г. Москва. Генеральный проектировщик - институт «Азгипронефтехим», г. Баку.

УПНК предназначена для прокалки нефтяного сырого кокса, поступающего с установки замедленного коксования от летучих компонентов и влаги. Проектная производительность установки 140 тысяч тонн в год по сырому коксу. На установке также происходит удаление из сырого кокса остаточной влаги.

В процессе прокаливания кокса под действием высоких температур протекают сложные параллельные и последовательные реакции разложения и уплотнения материала кокса.

Недококсовавшиеся в процессе замедленного коксования углеводороды подвергаются деструктивному разложению с образованием кокса и газообразных продуктов. При этом во всей массе кокса протекают процессы изменения структуры с обеднением водородом, который в виде метана и других углеводородов выделяется в топочное пространство и сгорает.

В процессе прокаливания происходит полное удаление влаги и летучих веществ, увеличивается кажущаяся и действительная плотность, повышается электропроводность и механическая плотность.

Водоснабжение установки оборотное. Для охлаждения, выводимого из печи прокаленного кокса применена замкнутая циркуляционная система, заполненная химочищенной водой (речная вода после ХВО).

Нагретая до 90ºС в холодильнике кокса вода насосом подается в воздушный охладитель, где она охлаждается до температуры 30-50ºС (в зависимости от температуры окружающего воздуха).

В 2013-14г. проведен первый этап реконструкции установки ПНК по проекту компании «ИНТЕГРОПРОМ». Лицензиар и поставщик оборудования китайский концерн «Chalieco». Первым этапом реконструкции проведена замена и модернизация оборудования блоков прокаливания и охлаждения кокса с целью увеличения производительности до 178 тыс. тонн в год.

В 2019г. проведена полная замена футеровочного покрытия печи прокалки и коксоохладителя, а также изменение конструкции подачи третичного воздуха во вращающуюся печь прокалки без увеличения производительности согласно проекту компании ТОО «NFC Kazakhstan».

В процессе прокаливания происходит полное удаление влаги и летучих веществ, увеличивается кажущаяся и действительная плотность, повышается электропроводность и механическая плотность.

Прокаливание кокса проводится в барабанной вращающейся печи длиной 60 м., диаметром 3 м., установленной под углом 2,00. Время пребывания (1-1,5 часа) определяется скоростью вращения барабана (0,6-1,2 об/мин).

Вращающейся печь прокаливания работает по принципу противотока – кокс двигается навстречу потоку газов, образующихся в результате сжигания топлива, летучих продуктов и угара материалов. Процесс прокаливание кокса осуществляется при температуре 1200 - 1300 0С.

- ***Установка по производству серы (УПС)***

Установка введена в эксплуатацию в 2006 году и предназначена для получения жидкой серы из сероводорода кислых газов на основе технологии реакторов Клаус и СВА (Cold Bed Absorption) производительностью 26 тонн/сутки и кристаллизации жидкой серы.

Задачей установки по производству серы является удаление загрязняющих соединений (сероводород и аммоний) из нескольких потоков завода для улучшения качества выпускаемой продукции и уменьшения вредных выбросов в атмосферу.

Процесс получения жидкой серы спроектирован в один технологический поток и состоит из следующих секций, установок и системы:

- секция регенерации амина (U-31);
- секция отпарки сероводород содержащих стоков (U-32);
- секция рекуперации серы (U-33);
- система факельных сбросов;
- установка кристаллизации серы (U-34);
- установка расфасовки и упаковки серы.

Установка кристаллизации жидкой серы (U-34) производительностью 4 т/час позволяет эксплуатировать ее только в дневную смену в течение 8 часов в сутки.

Выпускаемая продукция установки:
- жидкая сера;
- гранулированная сера;
- отпаренная вода в установку АТ-2, установку очистки стоков.

Годовой оборот производства серы - 10 000 т.

Установка состоит из трех блоков:
- блока аминовой очистки и регенерации;
- блока отпарки кислых стоков;
- блока по производству и кристаллизации серы.

Блок аминовой очистки и регенерации предусматривает удаление сероводорода из нескольких технологических потоков газа путем абсорбции и регенерации, используя раствор диэтаноламина (ДЭА). Кислые стоки с установок гидроочистки и АТ-2 подаются на установки отпарки кислых стоков для удаления сероводорода и аммония до приемлемого уровня, для направления их на установку по очистке сточных вод.

Такая схема уменьшит загрязнение воды и окружающей среды.

Отпаренная вода с установки направляется на АТ-2 и на очистку сточных вод. Потоки кислых газов блока аминовой регенерации и колонны отпарки кислых стоков подаются на блок производства серы.

Улавливание серы из потоков кислых газов - более 99 %. Сера производится в жидком виде и отправляется на блок кристаллизации для экспорта серы в твердом состоянии. Гранулированная сера расфасовывается в тару и хранится на складе серы, который рассчитан на один месяц хранения.

- ***Комбинированная установка по производству серы (КУПС)***

Комбинированная установка производства серы предназначена для получения серы из серосодержащих газов, полученного на секциях регенерации диэтаноламина установки каталитического крекинга и установки селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» и установки газофракционирования насыщенных газов «SGP», секции отпарки кислых стоков. Благодаря технологии очистки «хвостовых» газов SULTIMATE™ степень конверсии серы доводится до 99,9%, что максимально уменьшают количество вредных выбросов в окружающую среду. Номинальная мощность комбинированной установки производства серы (КУПС) составляет 58 т/сутки твердой серы.

Секция производства серы (секция 033А и 033В) состоит из двух одинаковых технологических линий. Номинальная мощность каждой технологической линии составляет 29 т/сутки жидкой серы. Гранулирование серы и упаковка гранулированной серы в «биг-бегги» по 800 кг и в мешки по 50 кг осуществляется на секции и грануляции и расфасовки (секция034).

Секция работает в периодическом режиме 8 часов в сутки. Мощность секции грануляции и расфасовки составляет 58 т/сутки.

Комбинированная установка производства серы (КУПС) ПКиС состоит из следующих секций:
- секция регенерации ДЭА R2R (секция 031А);
- секция регенерации ДЭА (секция 031В);
- секция отпарки кислых стоков (секция 032);
- секция производства серы (две нитки - секции 033А и 033В);
- секция грануляции и расфасовки (секция 034);
- секция дегазации и хранения, очистки ««хвостовых»» газов, процесс «Sultimate» (секция 035);
- секции вспомогательного оборудования (секция 030).

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке ПКиС являются технологические печи, дизельные электростанции, резервуары хранения сырья (гудрон, бензин, печное топливо), печи Н-033А-03, Н-033В-03 и Н-035-01, станки, уста- новка расфасовки серы, печь прокалки нефтяного кокса С-3421, печь дожига J-3441, печь прокалки нефтяного кокса С-3421, выработка прокаленного кокса, силосы, печь 33-F-002, неорганизованные источники от Установки УЗК, насосное оборудование, блок аминовой очистки газа коксования, сварочный пост, газорезка, участок временного

хранения кокса, градирни, неорганизованные выбросы от комбинированной установки производства серы, ГРПШ, неорганизованные источники от Установки производства серы.

В целях уменьшения выбросов загрязняющих веществ на площадке Установки замедленного коксования предусмотрена реализация рабочего проекта РП «Техническое перевооружение печей П-1, П-2, П-3 и П-4 установки замедленного коксования», позволяющая снизить выбросы в 2028 г. на технологических печах П-1, П-2, П-3 и П-4 (источник № 0009).

Производство гидрогенизационных процессов

- Установка гидроочистки газойля Prime D;
- Установка селективного гидрирования нафты
- Prime G+;
- Установка гидроочистки нафты Naphta HT;
- Установка изомеризации легких бензиновых фракции Parisom TM;
- Установка обессеривания СУГ;
- Установка олигомеризаций бутенов;
- Установка газофракционирования насыщенных газов SGP;

Гидрогенизационные процессы занимают важное место среди процессов переработки нефти и уже давно являются неотъемлемой частью современных нефтеперерабатывающих заводов. Их используют для получения стабильных высокооктановых бензинов, улучшения качества дизельных и котельных топлив, а также смазочных масел.

Развитие гидрогенизационных процессов объясняется повышением требований к качеству товарных нефтепродуктов, значительным снижением стоимости производства водорода и созданием высокоэффективных катализаторов.

Вместе с тем процесс гидроочистки используют сегодня как на стадии подготовки сырья (например, для физико-химических процессов каталитического крекинга или риформинга), так и на стадии производства товарной продукции (например, для дистиллятов большинства термических процессов) в составе современных технологических комплексов.

- ***Установка олигомеризации бутенов (Титул 3203)***

Установка олигомеризация бутенов состоит из следующих основных технологических блоков:

блок алкифайнинга (0600) - предназначенный для снижения содержания бутадиена в сырьевом сжиженном газе путем селективного гидрирования диолефинов.

блок олигомеризации (1600) - предназначенный для олигомеризации олефиновых углеводородов с получением полимер-бензина и полимер-керосина.

блок гидрирования (2600) - предназначенный для частичного гидрирования олефиновых углеводородов, содержащихся в полимер-бензине.

Номинальная мощность установки олигомеризации составляет 440,2 тыс./год по сжиженному газу, что соответствует номинальной производительности секции обессеривание СУГ. Номинальная расчетная производительность блока гидрирования составляет 206610 т/год по полимер-бензину.

- ***Установка гидроочистки легкого газойля Prime D (Титул 3205)***

Год ввода установки в эксплуатацию - 2018 г.

Установка гидроочистки газойля (депарафинизации дизельного топлива) (Prime D) включает в себя следующие блоки:

- блок расходной емкости сырья;
- блок реакторов;
- блок отпарной колонны;
- блок колонны фракционирования продуктов;
- блок компрессоров подпиточного газа;

- блок стабилизации.

Установка гидроочистки газойля является одной из установок глубокой переработке сырой нефти. Установка гидроочистка газойля состоит из следующего смешанного сырья:

- прямогонный легкий газойль (КГФ);
- прямогонный тяжёлый газойль;
- прямогонный керосин с установки атмосферной перегонки;
- легкий газойль с установки каталитического крекинга;
- легкий газойль с установки замедленного коксования;
- полимер керосин с установки олигомеризации.

Для получения продуктового дизельного топливо класса EURO-V с содержанием серы менее 10 масс. ppm на установке гидроочистки газойля используется два реактора гидроочистки HDS. А также установка снабжена отпорной колонной, секцией фракционирования и секцией стабилизацией нафты, исключительно используемый в зимний период для выделения следующих продуктов:

- стабилизированная нафта;
- товарный керосин (реактивное топливо);
- товарное дизтопливо;
- отходящий газ (кислый газ).

Проектная мощность установки гидроочистки газойля при непрерывной работе 330 дней/год составляет:

Летние рабочие условия: 477,1 тыс.т/г./2680 т./сут (111,6 т./ч.).

Зимние рабочие условия 432,9 тыс.т/г./2412 т./сут (100,5 т./ч.).

- ***Установка селективного гидрирования нафты каталитического крекинга Prime G+ (Титул 3206)***

Номинальная мощность секции селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» ПГПН составляет 1283,35 тыс.т/год.

Установка селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» (секция 0700) ПГПН предназначена для очистки бензина каталитического крекинга, с целью:

подготовки сырья для Установки этерификации лёгкой нафты каталитического крекинга «ТАМЭ» ПГПН;

подготовки сырья для Установки гидроочистки нафты «Naphtha HT» ПГПН;

гидроочистки бензина каталитического крекинга с минимальными потерями октанового числа.

Продуктами секции селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» (секция 0700) ПГПН являются:

фракция легкого бензина каталитического крекинга (ЛБКК), направляемая в качестве сырья на Установку этерификации лёгкой нафты каталитического крекинга «ТАМЭ» (секция 0800) ПГПН;

фракция среднего бензина каталитического крекинга (СБКК), направляемая в качестве сырья на Установку гидроочистки нафты «Naphtha HT» (секция 1000) ПГПН;

смесь среднего бензина каталитического крекинга (СБКК) и тяжелого бензина каталитического крекинга (ТБКК), представляющая собой гидроочищенный бензин с содержанием серы менее 10 ppm мас.

Установка селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» ПГПН состоит из двух блоков:

- блок селективного гидрирования;
- блок гидрообессеривания.

- ***Установка изомеризации легких бензиновых фракций Parisom (Титул 3211)***

Установка изомеризации легких бензиновых фракции «Parisom™» (секция 1300) предназначена для получения высокооктанового компонента товарного автомобильного бензина.

Установка изомеризации легких бензиновых фракции «Parisom™» состоит из:

- блок деизопентанизации;
- реакторный блок;

- блок стабилизации изомеризата;
- блок деизгексанизации.

Сырьем установки изомеризации легких бензиновых фракции «Parisom™» является легкая нафта секции гидроочистки нафты «Naphtha HT» (секция 1000).

Номинальная мощность секции изомеризации легких бензиновых фракции «Parisom™» ПГПН по сырью составляет 260 тыс.т/год. Данная производительность позволяет обеспечить переработку всего объема легкой нафты, образующейся в процессе производства.

Целевой продукт установки изомеризации - стабильный изомеризат (высокооктановый компонент бензина).

- ***Установка обессеривания СУГ Surflex (Титул 3202)***

Назначение установки Sulfrex заключается в удалении сернистых соединений из фракции СУГ, поступающей с установки каталитического крекинга (RFCC) и направляемой на установку Олигомеризация бутенов.

Проектная мощность установки по сырью составляет 440,4 тыс.т/год по зимнему варианту и 364 тыс.т/год по летнему варианту.

Секция обессеривания СУГ состоит из следующих основных технологических блоков:

блок щелочной очистки;

блок водной промывки;

блок очистки от соединений мышьяка;

блок регенерации щелочи

- ***Установка газофракционирования насыщенных газов SGP (Титул 3210)***

Установка газофракционирования насыщенных газов из следующих основных технологических блоков:

блок газофракционирования - переработка насыщенных газов.

блок аминовой очистки – очистка углеводородного газа от сероводорода.

Номинальная расчетная производительность секций газофракционирование насыщенных газов «SGP» состовляет 237 тыс.т/год по сжиженному газу, что соответствует номинальной производительности секций.

Блок аминовой очистки осуществляет очистку углеводородных газов, в результате чего удаляется сероводород, проектная мощность составляет 84,8 тыс.т/год.

Год ввода комплекса в эксплуатацию – 2018 г.

- ***Установка гидроочистки и изомеризации бензина Naphta HT (Титул 3204)***

В состав установки гидроочистки бензина входят:

узел подготовки смешанного сырья;

реакторный блок;

блок отпарной колонны;

блок сплиттера.

Секция гидроочистки нафты предназначена для очистки смеси прямогонной нафты, легкого рафината с РХ, СБКК с секции PRIME G+, нафты коксования с УЗК, бензин-отгона с КУГБД-1 и бензин-отгона с секции PRIME-D от серо-, азот- и кислородосодержащих углеводородов на Никель-Молибденовом катализаторе в присутствии водорода.

Целью является : производство легкой гидроочищенной нафты подаваемой в качестве сырья на секцию изомеризации,и фракции тяжелой гидроочищенной нафты подаваемой на секции Octanizing и Sulfrex (уст. 0500).

Проектная мощность секции гидроочистки нафты по сырью при непрерывной работе составляет: 1499 млн.т/год.

Год ввода установки в эксплуатацию - 2018 г.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке по производству гидрогенизационных процессов являются технологические печи Н-1001, Н-1002, Н-1003, Н-2001, Н-2002, Н-2003, Н-0701, Н-0702, Н-0703, Н-0704, печь нагрева масла ВОТ, резервуары поликеросина и полибензина, неорганизованные источники от Секции обессеривания СУГ «Sulfrex», неорганизованные источники от Установки Олигомеризации бутенов, неорганизованные источники от Установки гидроочистки и изомеризации бензина Naphta HT, неорганизованные источники от Установки гидроочистки и депарафинизации газойля Prime D, неорганизованные источники от Установки селективного гидрирования нафты каталитического крекинга Prime G+, неорганизованные источники от Установки газофракционирования насыщенных газов «SGP», неорганизованные источники от Установки гидроочистки и изомеризации бензина ParIsom™, резервуар поликеросина, резервуар полибензина, резервуары нафты.

Производство и транспортировка нефтепродуктов

- Автоматическая станция смешения бензинов;
- Эстакада слива метилтретбутилового эфира;

Товарно-сырьевой парк был введен в эксплуатацию в 1945 году.

Резервуарные парки и железнодорожные эстакады налива нефтепродуктов предназначены для приема нефти от поставщиков, приема нефтепродуктов с технологических установок, отгрузки товарной продукции на железнодорожных эстакадах налива нефтепродуктов. Сливно-наливные эстакады предназначены для проведения сливно-наливных операций.

ПиТН - это производство, транспортировки, хранения, приема и отгрузки нефти и нефтепродуктов. В состав производства входят резервуарные парки, эстакады по наливу нефтепродуктов и сливу нефти, сырьевые насосные, насосные по сливу нефти и налива нефтепродуктов, установка улавливания легких фракций, блок налива нефтепродуктов в автоцистерны.

Основное предназначение производства состоит в приеме, хранении и обеспечении установок завода сырьем, поступающим по магистральным нефтепроводам и вагоноцистернами; приеме и хранении продуктов нефтепереработки от технологических установок; приготовлении и хранении товарных нефтепродуктов; отгрузки товарных нефтепродуктов в железнодорожные вагоноцистерны; перекачка нефтерподуктов потребителям по трубопроводам.

В производстве эксплуатируются:

- эстакада слива-налива светлых нефтепродуктов;
- эстакада налива темных нефтепродуктов;
- односторонняя эстакада слива-налива темных нефтепродуктов;
- парк хранения и эстакада слива-налива ароматических углеводородов;
- автоматизированная установка тактового налива светлых нефтепродуктов титул 3227;
- сырьевой резервуарный парк;
- товарный резервуарный парк;
- автоматизированная станция смешения бензинов

➢ ***Галерейная эстакада***

Эстакада слива-налива светлых нефтепродуктов предназначена для налива светлых нефтепродуктов; дизельного топлива, печного топлива, автобензина, реактивного топлива, а также слива прямогонного бензина и аварийных (потечных) вагон цистерн.

Эстакада налива темных нефтепродуктов предназначена для налива в вагон цистерны топочного мазута М-100 и вакуумного дистиллята.

Односторонняя эстакада слива-налива темных нефтепродуктов предназначена для налива топочного мазута М-100 и вакуумного газойля, ТПБ в железнодорожные цистерны и слива сырой нефти из железнодорожных цистерн.

Эстакада рассчитана на слив сырой нефти из 18 железнодорожных цистерн одновременно.

- ***Сырьевой резервуарный парк.***

Основное предназначение сырьевого резервуарный парка состоит в приеме, хранении, и обеспечении установок завода сырьем, поступающим по магистральным нефтепроводам и вагоноцистернами; приеме и хранении продуктов нефтепереработки от технологических установок; хранении товарных нефтепродуктов; отгрузки товарных нефтепродуктов в железнодорожные вагоноцистерны; перекачка нефтепродуктов потребителям по трубопроводам.

В составе резервуарного парка имеются:

- Резервуарный парк № 2, 3а предназначенные для приема, хранения сырой нефти и обеспечения сырьем установок завода (нефти преимущественно Западно Казахстанских месторождений);
- Резервуарный парк № 34Б, 1034,3217 – для приема, хранения и отгрузки дизельного топлива;
- Резервуарный парк № 1, 1а – для приема, хранения и отгрузки топочного мазута;
- Резервуарный парк №5 предназначенные для приема, хранения легкой сырой нефти, прямогонного бензина и газоконденсата с эстакад слива для обеспечения сырьем установок завода;
- Сырьевая насосная № 41/4 предназначен для перекачки сырой нефти на установки ЭЛОУ-АТ-2, ЭЛОУ-АВТ-3;
- Технологическая насосная № 43 предназначена для налива в вагон цистерны топочного мазута;
- Технологическая насосная №53 предназначена для налива вакуумного дистиллята в вагон цистерн и внутри парковых перекачек;
- Технологическая насосная №12224-126 предназначена для подачи сырья мазут, вакуумный газойль на КГПН.

- ***Товарный резервуарный парк.***

Основное предназначение товарного резервуарного парка состоит в приеме, хранении и обеспечении установок ЛГ, КУ ГБД и КУ ГБД-2 сырье; приеме и хранении продуктов нефтепереработки от технологических установок; приготовлении и хранении товарных нефтепродуктов; отгрузки товарных нефтепродуктов в железнодорожные вагоно- цистерны; перекачка нефтепродуктов потребителям по трубопроводам.

В составе резервуарного парка имеются:

- Резервуарный парк № 31, 31а - для приема, хранения прямогонного бензина – сырье установки гидроочистки ЛГ, КУ ГБД и КУ ГБД-2, а также тяжелой нафты - сырье установки каталитического риформинга;
- Резервуарный парк №27 – для приема, хранения и отгрузки судового топлива;
- Резервуарный парк № 12 – для приема, хранения и отгрузки реактивного топлива ТС-1 и РТ;
- Резервуарный парк № 33,3215 для приема и хранение автокомпонентов - легкая нафта, тяжелая нафта, рафинат, риформат, толуол, изомеризат, бензин каткрекинга, полимер-бензин, ТАМЭ, ТАМЭ и рафинат, рекомбенированный риформат а также для компаундирования и отгрузки автомобильных бензинов разных сортов. Насосная станция № 42 для перекачек компонентов нефтепродуктов при компаундировании бензинов, внутри парковых перекачек, для налива в вагон цистерны всех видов продукции с резервуаров парка.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке ПиТН являются резервуары (мазут, вакуумный газойль, реактивное топливо, дизельное топливо, бензин, нефть), сварочный пост, газорезка, технологическая насосная, насосное оборудование.

Производство налива нефтепродуктов

Парк хранения и эстакада слива-налива ароматических углеводородов

Парк хранения и эстакада слива-налива ароматических углеводородов предназна- чена для обеспечения нормальной работы системы транспортировки и хранения, а также герметичного налива в железнодорожные цистерны бензола и параксилола.

В состав объекта входит:

- Резервуары с объемом 3000 м3 2 единиц для приема и хранения бензола с последующей отгрузкой титул 1004;

- Резервуары с объемом 10000 м3 2 единиц для для приема и хранения парак- силола с последующей отгрузкой титул 2218;

- Насосная станция титул 1022 для перекачки и отгрузки товарной продукций в вагоноцистерн;

- Наливная эстакада дистанционного управления наливом с системой улавли- вания углеводородных паров титул 1021;

- Закрытая система сбора хим. загрязненных стоков (в части емкости 1029-D- 001);

- Сливная эстакада метилтретбутилового эфира титул 3228 предназначена для слива из железнодорожных цистерн метилтретбутилового эфира.

- ***Автоматизированная установка тактового налива светлых нефтепродуктов.***

Эстакада точечного налива от компании Scherzer, предназначена для герметичного налива светлых нефтепродуктов; дизельного топлива, автобензина, реактивного топлива.

Для обеспечения наливных операций на эстакаде имеется:

- 2 - гидравлические наливные трубы под реактивное топливо;
- 4 - гидравлические наливные трубы под авто бензины и дизельное топливо;
- 2 - маневровые установки;
- 2 - путей налива, на каждый путь по 20 ж/д цистерн.

- ***Автоматическая станция смешения бензинов.***

Автоматическая станция смешения бензинов производства и транспортировки нефтепродуктов является установкой, построенной согласно Проекта по строительству Комплекса глубокой переработки нефти на Атырауском НПЗ.

Автоматическая станция смешения бензинов с насосной предназначена для приготовления товарных бензинов марок Регуляр-92, Премиум-95, и Супер-98.

В составе станции имеются:

- 15 насосов для смешивания и приготовления товарных бензинов марок Регуляр-92, Премиум-95, и Супер-98;

- Вертикальный воздухосборник объемом 20м3 для обеспечения стабильной и надежной подачи очищенного воздуха в оборудование титул 2222,3218 и 12224-16;

- 2 насоса перекачки бензина С-0700, предназначенные для подачи бензина из резервуаров парка титул 3218 на установку каталитического крекинга титул 3201;

- 22 резервуара для приемов и хранения компонентов автобензина титул 2220, 2221/1, 2221/2;

- 2 насоса для циркуляции охлаждающей среды для циркуляционного охлаждения уплотнений насосов данной секции.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке ПиТН являются наливная эстакада с системой улавливания паров, насосное оборудование, резервуары (бензол, параксилол, дизельное топливо, бензин), автоматизированная установка тактового налива светлых нефтепродуктов, коллектор приема нефти, шаровая емкость, дренажная емкость, стояки (бензина, РТ, мазут, вакуумный дистиллят), сливные приборы, сварочный пост, газорезка автоналивная эстакада дизельного топлива и бензина.

Производство тепловой и энергетической энергии (ПТиЭЭ)

- Воздушно-компрессорная установка;
- Котельный цех;
- Турбинный цех;
- Установка химводоочистки;
- Установка электротехнического хозяйства.

В ведении ПТиЭЭ находятся:

- котлоагрегаты со вспомогательным оборудованием, главные паропроводы котлов, деаэраторы, мазутное и газовое хозяйства, редукционно-охладительные установки, центральная конденсатная станция, бак запаса питательной воды и топливные резервуары;

- турбины со вспомогательным оборудованием, редукционно-охладительная установка (далее-РОУ), водооборотная система, теплопункт;

- генераторы со вспомогательными оборудованием, электрооборудование: Главное распределительное устройство (далее-ГРУ), собственных нужд в подразделениях ПТиЭЭ;

- оборудование водоподготовки ПТиЭЭ со вспомогательным оборудованием и хим. лабораторией;

- общезаводские магистральные трубопроводы (паропроводы, конденсатопроводы, трубопроводы химоочищенной и питательной воды, тепловые сети, трубопроводы горячего водоснабжения (далее - ГВС), местные конденсатосборники);

- средства релейной защиты и автоматики (далее-РЗА), контрольно-измерительные приборы (далее-КИП) всего технологического процесса с коммерческими приборами учёта отпуска электроэнергии и тепла, химочищенной воды (далее-ХОВ), питательной воды, приборного и технического воздуха в технологические установки и цеха завода;

- воздушные компрессоры со вспомогательным оборудованием;

- грузоподъёмные механизмы с грузозахватными приспособлениями;

- здания и сооружения со складскими помещениями и др.

➢ ***Котельный цех***

В ведении котельного цеха находятся котлоагрегаты со вспомогательным оборудованием и трубопроводами, насосы (питательные, сетевые, откачивающие, топливные, рециркуляционные, подкачивающие), деаэраторы, емкости ЦКС, резервуары жидкого топлива, бак запаса ХОВ, паропроводы ГПП, 12 ата, 1.7 ата, трубопроводы ХОВ, в пределах ведения котельного цеха, закрепленное руководством ПТиЭЭ, а также, здания котельной, насосной, отделение деаэраторной и ЦКС.

➢ ***Турбинный цех***

В ведении турбинного цеха находятся турбинные агрегаты П-6-3,4/1,0 т/г№1,3; ПТ-12/13-3,4/1,0-1 т/г№4 и Р-6-35/10М т/г№2 со вспомогательным оборудованием, трубопроводами, системы маслоснабжения турбоагрегатов с маслохозяйства, редукционно - охладительные установки РОУ 40/12 ата №1,2, емкости бака конденсата БСК, пожарные насосы, оборудования теплопункта, оборудование градирни, паропроводы: ГПП, 12ата, 1,7ата, цирквводоводы, конденсатопроводы, а также здание машинного зала турбинного цеха, здание теплопункта, и помещения градирни.

Основными задачами турб. цеха являются обеспечение бесперебойного снабжения заводских подразделений электрической (МВТ) и тепловой энергией (пар на производство 12ата, 1,7ата, ГВС и отопление.

➢ ***Цех химводоочистка***

Химводоочистка предназначена для производства хим. очищенной воды.ХВО использует воду, подаваемую водозаборной станцией из реки Урал и частично из оборотного водоснабжения ПТиЭЭ . При этом сырая вода поступает на прием насосов сырой воды НСВ №1;2 марки 200Д60, производительностью Q-400м3/ч, и НСВ№3 марки СМ-150-125-315 производительностью Q-150м3/ч, и, посредством одного из них, под давлением поступает на теплообменники ХОВ №-1,2,3 и подогреватели сырой воды №1;2, марки ПП-1-71-0,2,расположенные в новой котельной.

Затем сырая вода, подогретая до 38-400С, поступает на осветлители №1;2, производительностью Q-180-200м3/ч, где проходит предварительную очистку. Предварительная очистка воды заключается в освобождении ее от грубодисперсных и коллоидных примесей, путем осветления, осаждения и фильтрования. Для полного осветления воды, содержащей коллоиднодисперсные вещества, снижения ее общей щелочности и умягчения, на осветлителях в нее вводятся хим. реагенты – известковое молоко, коагулянт (сернокислое железа) и флокулянт (полиакриламид).

Пройдя предварительную очистку, вода поступает в бак осветленной воды (БОВ) V=400м3, позволяющий своевременно реагировать на резкие колебания в расходе осветленной воды, производить необходимые взрыхления и отмывки фильтров Na-кат. установки.

Из БОВ вода поступает на прием насосов осветленной воды НОВ №1;2;3 марки 200Д60, производительностью Q-400м3/ч, и далее на механические фильтры №1-6, где происходит ее окончательное осветление.

Пройдя через фильтрующий материал (дробленную антрацитовую крошку) механических фильтров, вода поступает на Na-катионитовые фильтры Iступени №1-9, загруженные сильнокислотным катионитом , где происходит обмен катионов кальция и магния, обуславливающих жесткость воды, на катион натрия.

После Na-катионитовых фильтров Iступени вода поступает в промежуточный бак (Пром. бак) V=140м3.

Для снижения общего солесодержания котловой коды, котлоагрегатов, на ХВО внедрена, не изменяя существующей, схема обессоливания умягченной воды по методу баромембранной очистки - обратоосмотическая установка (ООУ). Вода для ООУ подается с Na-катионитовых фильтров Iступени №4;5;6, и после обессоливания поступает в Пром. Бак Промышленный бак служит для сбора умягченной и обессоленной воды и позволяет своевременно реагировать на резкое увеличение или снижение расхода хим.очищенной воды.

Вода с пром. бака поступает на прием насосов умягченной воды НУВ№1;2 марки 200Д60, производительностью Q-400м3/ч, НУВ№3 марки Д315-50, производительностью Q-315м3/ч. и подается на Na-катионитовые фильтры IIступени №1-6.

Na-катионитовые фильтра IIступени, умягчающие воду после фильтров Iступени, носят название «барьерных», служат для окончательного умягчения осветленной воды, и препятствуют проскоку катионов кальция и магния. После Na-катионитовых фильтров IIступени, хим.очищенная вода, с остаточным давлением направляется потребителям.

- ***Воздушно-компрессорная установка***

Основной функцией Воздушно-компрессорной установки (далее ВКУ) Производства тепло и электроэнергии (далее ПТиЭЭ) является бесперебойное обеспечение установок завода приборным и техническим сжатым воздухом.

На ВКУ ПТиЭЭ эксплуатируются пять компрессоров техн. №№ ВК1-5, из них три агрегата 2ВМ10-63/9 , один агрегат 2ВМ10-50/9 и один центробежный компрессор марки «CAMERON» ТА-3000.

- ***Электротехническое хозяйство***

ПТиЭЭ предназначена для выработки и отпуска: электрической и тепловой энергии, приборного и технического воздуха, химочищенной и питательной воды. Для отопления производственных помещений старой части завода обеспечивает сетевой водой, а также горячим водоснабжением.

ПТиЭЭ входит в состав ТОО «АНПЗ» и служит для покрытия тепловых и электрических нагрузок завода, отпускает продукцию по себестоимости, чем определяется себестоимость продукции, выпускаемой заводом.

ПТиЭЭ была сооружена в годы Великой Отечественной войны (1945г.) и была укомплектована иностранным основным оборудованием, которое в данный момент демонтировано.

- ***Ремонтно-механический цех***

-заточной станок с 2-мя абразивными кругами (2 ед.), диаметр каждого абразивного круга 300 мм. Время работы 50 час/год. Труба в/у оборудована циклоном, КПД 80%.

- заточной станок с 2-мя абразивными кругами (2 ед.), диаметр каждого абразивного круга 150 мм. Время работы 50 час/год.

- сверлильный станок (2 ед.), время работы каждого станка 125 час/год;

- фрезерный станок (1 ед.), время работы 250 час/год;

- токарный станок (3 ед., 1 ед. – в работе, 1 ед. - резерв.), время работы каждого станка 150 час/год. Эксплуатируется 1 станок.

- строгальный станок (1 ед.), время работы 250 час/год.

Место проведения огневых работ:

− сварочный пост (3 ед.), время работы каждого поста 1350 час/год. Расход сварочных материалов марки УОНИ 13/55 составляет составляет 4000 кг/год;

- газорезка (4 ед.), время работы каждой 1000 час/год;

- сверлильный станок (1 ед.), время работы 500 час/год;

- отрезной станок (2 ед.), время работы каждого 500 час/год.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке ПТиЭЭ являются котлы №№3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, резервуар №1 и №2, станки, насосы, сварочный пост, газорезка, хранение извести, лаборатория, участок зарядки аккумуляторных батарей, ГРПШ, солевой бункер, ТРК, емкость для отработанных масел, пескоуловитель, разгрузка соли.

ИЦ «Центральная заводская лаборатория»

- Лаборатория нефти и нефтепродуктов;
- Контрольная лаборатория;
- Лаборатория реагентов и газов;
- Санитарно-промышленная лаборатория.

Испытательный центр «ЦЗЛ» расположен в отдельном, специально оборудованном здании, все помещения которого оборудованы принудительной вентиляцией.

Испытательный центр «ЦЗЛ» выполняет все необходимые заводу анализы качества сырья и товарной продукции. Кроме этого: санитарно-промышленная лаборатория (СПЛ) испытательного центра ЦЗЛ ведет мониторинг состояния атмосферного воздуха и сточных вод.

- ***Товарная лаборатория***

Товарная лаборатория осуществляет отбор и паспортизацию готовой продукции на соответствие требованиям нормативным документам, Технического регламента таможенного Союза, отбор и паспортизацию кокса прокаленного, серы гранулированной, нефти поступающей по трубопроводу, контроль качества отгружаемой продукции в вагон-цистернах, сертификационные испытания, входной контроль качества нефти, испытания по техническим заданиям на эффективность различных депрессорных, октаноповышающих, противоизносных, антиокислительных присадок и т.д.

- ***Контрольная лаборатория***

Контрольная лаборатория осуществляет отбор и контроль качества сырья, продукции технологических установок, масел, щелочи согласно графикам лабораторного контроля.

Испытания она проводит на современных автоматических аппаратах фракционного состава, температуры текучести, температуры помутнения, температуры вспышки французской ф ирмы I SL, P AC, а нализаторах м икросеры ф ирм T hermo E uroglas B .V., H oriba, анализаторе микроазота японской фирмы Mitsubishi, плотномере американской фирмы Anton Paar.

- ***Лаборатория реагентов и газов***

Лаборатория реагентов и газов проводит контроль качества газов, реагентов согласно графикам лабораторного контроля, дизельных топлив, автомобильных бензинов хроматографическими методами испытания на современных хроматографах со сложным программным обеспечением американских фирм Perkin Elmer, Varian.

- ***Санитарно-промышленная лаборатория***

Санитарно-промышленная лаборатория осуществляет отбор и контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферного воздуха в санитарно-защитной зоне и на промышленной площадке, в промышленных выбросах и стокам согласно графикам лабораторного контроля. Лаборатория

применяет в работе современные газоанализаторы фирм RKI Instruments , США, Drager Safety, Германия, Hach, США.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке ЦЗЛ являются вытяжные шкафы, вытяжной зонт, емкость нефтепродуктов.

Цех очистных сооружений и промканализации

- Механические очистные сооружения (МОС)
- Биологические очистные сооружения (БОС)
- Пруд-испаритель

На первой стадии блока флокуляции и флотации (БФФ) осуществляется процесс коагуляции-флокоагуляции, который улучшает выведение взвешенных твердых частиц и коллоидных веществ.

В качестве коагулянта применяется хлорид железа и полимеры.

В качестве флокоагулянта используется полимер, который вводится в емкость флокуляции. Для увеличения эффективности флокуляции и уменьшения расхода полимера используется метод рециркуляции определенного количества осадка через флокуляционный реактор. Уровень pH автоматически регулируется вводом серной кислоты или каустической соды, в зависимости от уровня pH поступающей сточной воды. Требуемый уровень pH определяется при помощи лабораторных исследований. Процесс флотации осуществляется на завершающей стадии разделения твердых частиц и жидких частиц во флотационном блоке.

Для улучшения процесса флотации вводится дополнительный биологический осадок.

В основе процесса флотации лежит способность некоторых твердых частиц соединяться с пузырьками воздуха и образовывать соединения «частица-газ», плотность которых ниже плотности жидкости, в которой формируется дисперсная фаза.

Микропузырьки воздуха, необходимые для проведения вынужденной пневматической флотации, образуются при расширении раствора, обогащенного растворенным под давлением воздухом.

Относительно крупные и тяжелые частицы накапливаются на дне емкости флотации. Для их удаления установка оснащена системой выведения донного осадка. Поверхностный осадок при флотации самотеком перемещается в общий отстойник, а затем перекачивается в блок обезвоживания осадка.

Очищенная в БФФ сточная вода самотеком перемещается в блок биологической очистки. В блок биологической очистки направляется также сточная вода из канала раздельной канализации. Биологическая очистка воды подразумевает различные виды ферментации. Под ферментацией понимают ухудшение свойств некоторых органических веществ, часто сопровождающиеся образованием газов в результате действия энзимов, вырабатываемых микроорганизмами.

Биологические процессы, используемые при очистке воды, подобны явлениям, которые происходят в естественной среде. При достаточной аэрации органический углерод превращается в углекислый газ и биомассу.

Для размножения бактерий необходимы:

- основные элементы: C, H, O и N;
- вторичные элементы P, K, S, Mg;
- витамины, гормоны, микроэлементы и т.д.

Содержание N и P в сточных водах, поступающих на установку биологической очистки, недостаточно. Для поддерживания минимального соотношения БПК:N:P добавляют карбамид и фосфорную кислоту.

Взвесь осадка в аэрационном резервуаре, содержащую бактериальную флору, называется «активизированным осадком». Вода, предназначенная для очистки, контактирует с бактериальным флокулятом в присутствии кислорода (процесс аэрации), после чего осуществляется процесс отделения воды от флокулята (процесс осветления).

Для сохранения бактериальной массы во взвешенном состоянии, ее необходимо искусственно перемешивать.

Для эффективного отделения биомассы от обработанной воды осветлителем, биомасса нуждается в тщательной предварительной флокуляции.

Восстановление осадка осуществляется с применением «всасывающего осадочного резервуара». Система «всасывающего осадочного резервуара» допускает наличие высокого рециркуляционного потока без образования избыточной скорости осадка на днище отстойника и обеспечивает более четкое восстановление осадка на всей поверхности днища, предотвращая высокую продолжительность отстаивания в отстойнике.

Для предотвращения набухания осадка, которое происходит из-за слипания нитевидных бактерий, что ведет к медленному оседанию и плохому сгущению, предусматривается дозирование полимера в резервуар-дегазатор, расположенный между аэрационным резервуаром и отстойником.

Формирование пены способствует недостаточное смешивание и окисление, избыточная концентрация твердых взвешенных веществ (в особенности нефтепродуктов). Среднее количество взвешенных твердых частиц на выходе из блока биологической очистки составляет 20-30 мг/л. Эти взвешенные твердые частицы на 80% состоят из органических веществ, что практически означает остаточный показатель биохимического потребления кислорода (БПК).

Для снижения растворимого БПК добавляют хлорид железа и полимер.

Для удаления из очищенной воды излишка взвешенных твердых частиц применяют песчаные фильтры, которые должны регулярно подвергаться действию обратного потока воздуха и воды.

Для снижения количества колиформных бактерий осуществляется процесс хлорирования воды, для чего в воду дозируют гипохлорит натрия. Образовавшийся осадок подвергается сушке с помощью двух центрифуг, при этом для улучшения сепарации твердых и жидких частиц добавляется полимер.

Центрифугирование - процесс сепарации, в котором для ускоренного осаждения частиц используется действие центробежной силы. Во время центрифугирования образуются две отдельных фракции: - отстой, состоящий из частиц с высокой плотностью; - фугат – всплывающая на поверхность жидкость.

Осушенный осадок хранится в бункерах и вывозится спец оранизациями для дальнейшего утилизацию (самосвалами).

С биологического очистного сооружения часть очищенной сточной воды подается на подпитку водоблока, УГОВ, резервуары пожарного запаса и оставшаяся часть на сброс в пруд-испаритель сточных вод.

Проведенная реконструкция завода в 2006-2007 г.г усовершенствовала технологические процессы, которые были обеспечены вводом дополнительных реконструкций существующих объектов. Большая часть проектных решений имела эффект – природоохранный. Так запуск установки по очистке заводского газа позволил снизить выбросы сернистого ангидрида в атмосферу, строительство сооружений биологической очистки сточных вод позволило улучшить качество сточной воды, сбрасываемой в пруд-испаритель.

Строительство водооборотной системы позволило сократить забор воды из р. Урал и перевести ТЭЦ на оборотное водоснабжение.

На АНПЗ стоки не разделены по степени загрязнения раздельными системами канализации и поэтому смешанными поступают в колодец ливнесброса по существующей схеме промышленно-ливневой канализации единым потоком:

• Через самотечный трубопровод Ду900, в который попадают сточные воды с ПГП, ППНГО, ПГПН, ПАУ, ПиТН, ПТиЭЭ. Место отбора проб «точка 4а». Общий колодец этих стоков;

• Через самотечный трубопровод Ду800 от ПКиС и эстакад налива ПиТН, парк хранения и налива бензола, АУТН, место отбора проб точка 4Б. общий колодец этих стоков.

• Стоки ЭЛОУ АВТ-3, место отбора проб, напорный коллектор «точка 5»;

• Стоки ЭЛОУ АТ-2, место отбора проб, напорный коллектор «точка 11».

Очищенные сточные воды направляются на систему биологической очистки.

На установке биологической очистки сточных вод обрабатываются 2 основных потока:

- сточные воды, поступающие из установки МОС;

- бытовые канализационные стоки.

Для очистки воды в системе применены следующие процессы:

- процесс флотации и флокуляции;
- процесс биологической очистки;
- процесс фильтрации и хлорирования;
- процесс обезвоживания осадка.

➢ ***Механические очистные сооружения***

Назначение установки «Механические очистные сооружения» (далее МОС) - сбор и очистка промышленно-ливневых стоков (далее стоки) технологических установок, и объектов завода.

МОС, предназначены для очистки стоков технологических установок и объектов завода.

Введен в эксплуатацию в 2024г.

Проект интегрирован с существующими объектами: аварийный амбар, резервуары уловленной нефти 53 и 53а, сырьевая насосная, а также к существующим коммуникациям и инженерным сетям. После МОС стоки поступают на установку биологических очистных сооружений (далее БОС).

Стоки на установке МОС очищаются в основном от механических примесей, нефтепродуктов и поступают на установку БОС. Перед откачкой в резервуары (далее РВС) уловленный нефтепродукт в виде нефтяного шлама обрабатывается в блоке обезвоживания ЗМО (далее РВС) уловленной нефти № 53/53а/53б и далее на установку первичной переработки нефти «АТ-2», или в резервуарный парк Производства и транспортировки нефтепродуктов (далее ПиТН).

Установка МОС производительностью 24,0 тыс. м3/сут. (1000 м3/ч), с возможностью кратковременного приема сточных вод с расходом до 1 200 м3/ч в период ливневых дождей предназначена для очистки промышленных стоков технологических установок завода. В составе МОС предусмотрены две нитки (линии) мощностью не менее 500 м3/ч каждая, обеспечивающие диапазон устойчивой работы от 0 до 110%.

В состав установки МОС входят:

1. Колодец ливнесброса;
2. Насосная станция №1- поз.2;
3. Осадитель с песколовкой -поз.3;
4. Насосная станция №2 – поз 4;
5. Блок усреднительных резервуаров объемом 5000 м3. поз 5.1/5.2;
6. Насосная станция №3 – поз.6;
7. Блок флотаторов – поз 7.1/7.2;
8. Насосная станция №4 – поз.8;
9. Резервуары смеси продуктов (нефтешлама) объемом 100 м3-поз 9.1/9.2;
10. Резервуары уловленной нефти объемом -1000 м3 каждый (53;53а;53б), поз.10- РВС-53б.;
11. Трансформаторная подстанция – поз.11;
12. Блок пенотушения – поз.12;
13. Емкость уловленной нефти объемом 30 м3- поз.15;
14. Площадка самопромывных фильтров- поз.19;
15. Блок обезвоживания шлама в здании обезвоживания шлама (далее ЗМО) поз.1;
16. Пескосепаратор -поз.16;
17. Аппаратная установок МОС;
18. Инженерные сети.

➢ ***Биологические очистные сооружения***

С технологических установок Атырауского нефтеперерабатывающего завода на установку биологической очистки сточных вод поступают два основных потока: вода, поступающая с установки механических очистных сооружений (МОС), и бытовые канализационные стоки.

Ввод в эксплуатацию - февраль 2006 года.

Установка биологической очистки сточных вод состоит из четырех основных блоков:

- блок флокуляции и флотации;
- блок биологической очистки (аэрация – осветление);
- блок фильтрации и хлорирования;
- блок обезвоживания осадка.

➢ ***Пруд-испаритель***

Пруд-испаритель является накопителем сточных вод завода, в него направляются стоки со всех объектов промышленного назначения. Пруд-испаритель расположен к северо-востоку в 3,0 км от завода.

На этот же пруд-испаритель сбрасываются сточные воды предприятий.

Общая площадь пруда- испарителя - 860 га., из них 1 и 2 сектора площадью 654 га переданы обратно в земли общего пользования. Площадь 3-го и 4-го секторов пруда-испарителя - составляет 206 и 198 га соответственно.

На момент разработки рассматриваемого проекта, сброс на пруд-испаритель осуществляется по действующему трубопроводу закрытого типа в 3-й и 4-й сектор, сброс будет осуществляться до получения разрешения на подключение от КГП «Атырау облысы Су Арнасы».

В 2024 году реализован (период эксплуатации) Проект «Реконструкция установки механических очистных сооружений сточных вод на Атырауском НПЗ». Целью реконструкции существующих механических очистных сооружений является вывод из эксплуатации существующих сооружений механической очистки промышленно-ливневых сточных вод Атырауского НПЗ, которые не обеспечивают требуемую степень очистки до установленных норм, не соответствуют современным требованиям по технологии, безопасности и защите окружающей среды.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке цеха очистных сооружений и промканализаций являются резервуар усреднителя сточных вод, резервуар нефтешлама, нефтеловушка, приемная емкость промстоков, сварочный пост, газорезка, приемная камера сточных вод, флотатор, площадка приемного бака сепарированной нефти, площадка насосов, объекты биологической очистки.

Объекты водопотребления (ОВ)

- Установка «Водозабор»;
- Установка "Водоблок - 2";
- Установка градирни оборотного водоснабжения (УГОВ);
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-1). т.1026;
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-2). т.2602;
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-1). т.3602;
- Блок оборотного водоснабжения (БОВ-2). т.3603.

➢ ***Установка "Водозабор"***

Установка «Водозабор» была запроектирована фирмой «Баджер» (США) и запущена в эксплуатацию в декабре 1945 года. Назначение установки Водозабор – забор с реки Урал и подача свежей воды на объекты ТОО «АНПЗ» для целей производственного и противопожарного водоснабжения. Вода из реки Урал через водоприемные окна, оборудованные жалюзийным экраном, смываемым гидроструями (ЖЭГС), поступает по четырем чугунным коллекторам Dy-900 в приемные камеры, откуда центробежными артезианскими насосами по двум чугунным магистральным водоводам Dy-900 подается на промплощадку АНПЗ, где применяется для целей производственного и противопожарного водоснабжения.

Учет водозабора осуществляется прямым способом – сужающее устройство (диафрагма) для измерения расхода воды типа СУ-100 в монтированном на напорных водоводах водозаборного сооружения, а также приборами учета расхода непосредственно на технологических установках завода.

Проектная мощность водозаборных сооружений составляет 9100 м3 /час (летом) и 4550 м3 /час (зимой). Устройство типа жалюзийного экрана, омываемого гидроструями (ЖЭГС), предназначено для предотвращения попадания молоди рыб в водоприемные окна. ЖЭГС работает на протяжении всего навигационного периода.

В межнавигационный период водоприемные окна перекрываются имеющимися сетками. Расход воды, используемой на гидроструи, в соответствии с техрегламентом и фактическими данными составляет 40,0 м3 /час. На АНПЗ свежая речная вода используется для подпитки систем оборотного водоснабжения, на производственные и противопожарные нужды завода.

- ***Установка градирни оборотного водоснабжения (УГОВ)***

Установка градирня оборотного водоснабжения предназначена для обеспечения охлаждающей водой технологического оборудования установки ЭЛОУ АТ-2, ЭЛОУ-АВТ (вакуумный блок), КУ ГБД, УПС, УПОВ, секции аминовой абсорбции в составе УЗК.

Установка введена в эксплуатацию в феврале 2006 года.

Установка градирня оборотного водоснабжения состоит из следующих комплектных секций оборудования:

- секция осветления;
- секция градирни;
- сооружение для очистки сточных вод;
- секция боковых фильтров;
- секция ввода химреагентов;
- распределения воды.

Секция осветления предназначена для удаления взвешенных твердых частиц из речной подпиточной воды. Расчетный расход воды 230 м3/ч.

Секция градирни предназначена для охлаждения циркулирующей воды. Расчетный расход циркулирующей воды 4000 м3/ч.

Секция боковых фильтров предназначена для удаления взвешенных частиц из циркулирующей охлаждающей воды. Общая расчетная пропускная способность 110 м3/ч.

Секция ввода химреагентов предназначена для регулирования качества циркулирующей охлаждающей воды.

Коллекторы подачи охлаждающей воды делятся по назначению на:

- коллекторы подачи охлаждающей воды на охлаждение жидкостей;
- коллекторы подачи охлаждающей воды на охлаждение газов.

Линия возврата воды после охлаждения газов снабжена системой обнаружения пропуска газов.

Для подпитки охлаждающей воды используется вода реки Урал и очищенные стоки с установки биологической очистки сточных вод.

Свежая вода из р. Урал насосами второго подъема, подаётся на очистку в секцию осветления Densadeg 77-Z-002.

Для улучшения вывода взвешенных твердых частиц и коллоидных веществ осуществляют процесс коагуляции и флокуляции в двух последовательно расположенных емкостях. На проведение процесса коагуляции и флокуляции оказывает влияние время пребывания, pH-среды, количество коагулянта и флокулянта, концентрация осадка в зоне флокуляции, скорость смешивания.

В качестве коагулянта применяется хлорид железа (III), в качестве флокулянта - полимер. Щелочность среды поддерживается путем ввода раствора каустической соды.

Для предотвращения роста водорослей в летнее время вводится гипохлорит натрия. Очищенная вода переливается в емкость осветленной воды, откуда насосом осветленной воды подается в бассейн градирни. Для восполнения потерь из-за испарения и продувок в систему подается подпиточная вода.

Блок оборотного водоснабжения (БОВ-1). т.1026 (ПГПН);
Блок оборотного водоснабжения (БОВ-2). т.2602 (ПГПН);
Блок оборотного водоснабжения (БОВ-1). т.3602 (ПАУ);
Блок оборотного водоснабжения (БОВ-2). т.3603 (ПАУ).

- ***Установка оборотного водоснабжения «Водоблок-2»***

Назначение установки «ВОДОБЛОК-2» – обеспечение температурного охлаждающего режима на установках завода путем подготовки, циркулирующей с технологических установок воды.

На блоке оборотного водоснабжения исходным сырьем является циркулирующая с технологических установок вода (оборотная вода), свежая речная вода (подпиточная) от главного коллектора водозабора и очищенная вода (подпиточная) с установки БОС.

В состав установки Водоблок-2 входят:

распределительные камеры поз. 129/1;

нефтеотделители поз. 129/2;

дренаж (трубопровод из керамических труб для сброса подпочвенной воды в иловую емкость);

иловая емкость;

бассейн теплой воды поз. 129/3;

бассейн холодной воды поз. 129/4;

насосные теплой и холодной воды (углубленная часть для подачи горячий воды на градирни, верхняя для подачи охлажденной воды на технологические установки) поз. 129/5;

градирня (пяти секционная) -2 шт и градирня (трех секционная) -2 шт поз. 129/6;

емкость для сбора уловленного нефтепродукта поз. 129/7;

насосная (заглубленная) для перекачки нефтепродукта поз 129/8;

операторная, вентиляционное помещение и трансформаторная подстанция находятся в общем здании с насосной поз. 129/9.

Предусмотрены следующие системы оборотного водоснабжения:

I система - для охлаждения аппаратуры, теплообменников, насосов установок ЭЛОУ-АВТ, ЛГ;

II система - для охлаждения аппаратуры, центробежных компрессоров, поршневых компрессоров, приводов насосов установок ЛГ, УПТА;

III система - для охлаждения реакторов, теплообменников, насосов установок УЗК, УПНК.

Нагретая вода I-ой и III-ей систем, возвращаемая с технологических установок с температурой 35-45ºС поступает в распределительную 2-х секционную камеру и самотёком поступает в нефтеотделитель (железобетонный горизонтальный отстойник открытого типа) для отделения нефтепродуктов и механических примесей, и далее отстоянная вода поступает в бассейн горячей воды.

Также в бассейн горячей воды поступает нагретая вода II-ой системы, возвращаемая с технологических установок с температурой 35-45ºС.

Вода из бассейна горячей воды насосами подаётся на градирни, где температура понижается на 14-16ºС.

Охлаждённая вода с температурой не более 29ºС из градирни поступает в бассейн холодной воды и затем насосами снова направляется потребителям I-ой и III-ей систем.

Бассейн холодной воды II-ой системы наполняется свежей речной водой или очищенной водой с Установки БОС и затем насосами направляется потребителям II-ой системы.

На блоке оборотного водоснабжения исходным сырьем является циркулирующая с технологических установок вода (оборотная вода) и свежая вода (подпиточная) от главного коллектора водозабора и очищенная вода (подпиточная) с установки БОС.

Оборотная вода анализируется на содержание нефтепродуктов, взвешенных веществ и определяется химический состав. Подпиточная вода анализируется на содержание взвешенных веществ и на химический состав по ГОСТу.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на площадке цеха водопотребления являются градирнии, нефтеотделители, станция оборотной воды.

Ремонтно-механический цех

Заточной станок с 2-мя абразивными кругами (2 ед.), диаметр каждого абразивного круга 300 мм. Время работы 750 час/год. Труба в/у оборудована циклоном, КПД 80%.

Заточной станок с 2-мя абразивными кругами (2 ед.), диаметр каждого абразивного круга 150 мм. Время работы 750 час/год.

Сверлильный станок (2 ед.), время работы каждого станка 1000 час/год;

резерный станок (1 ед.), время работы 750 час/год;

токарный станок (3 ед.), время работы каждого станка 150 час/год.

строгальный станок (1 ед.), время работы 250 час/год.

Место проведения огневых работ:

сварочный пост (3 ед.), время работы каждого поста 1350 час/год. Расход сварочных материалов марки УОНИ 13/55 составляет составляет 840 кг/год;

газорезка (4 ед.), время работы каждой 500 час/год.

сверлильный станок (1 ед.), время работы 250 час/год;

отрезной станок (2 ед.), время работы каждого 200 час/год;

Подрядные организации, осуществляющие работы на объектах ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод».

Подрядные организации, осуществляющие работы на объектах ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» В соответствии с требованиями п. 6 ст.12 Экологического кодекса РК № 400 от 02.01.2021 г.: «Под оператором объекта в настоящем Кодексе понимается физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду. Операторами объекта не признаются физические и юридические лица, привлеченные оператором объекта для выполнения отдельных работ и (или) оказания отдельных услуг при строительстве, реконструкции, эксплуатации и (или) ликвидации (постуализации) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». В целях соблюдения требований указанной статьи в разрабатываемом проекте НДВ учитываются планируемые к реализации в период эксплуатации работы, выполняемые подрядными организациями на объектах ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод».

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

На территории предприятия ТОО «Атырауский НПЗ» используется высокоэффективное современное технологическое оборудование стран СНГ и зарубежного производства, соответствующее современным требованиям, как в техническом плане, так и в экологическом.

Для снижения объёмов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории завода применяются следующие установки газоочистки:

Установка рекуперации паров углеводородов предназначена для снижения выбросов загрязняющих веществ от резервуарного парка №3227. При герметичном наливе светлых нефтепродуктов в железнодорожные цистерны из цистерн вытесняются пары углеводородов в смеси с воздухом. Производительность УРПУ рассчитана исходя из максимального налива бензинов 2х800=1600 м3 /ч.

Перед выпуском в атмосферу этого загрязненного парами углеводородов воздуха его очищают, для чего используется установка УРПУ.

Установка УРПУ рассчитана на остаточный выброс:

• углеводороды: 10 г/м3 воздуха;

• бензол: 5 мг/м3 воздуха.

Смесь воздуха и светлых нефтепродуктов, вытесняемая из железнодорожных цистерн при их наливе, всасывается жидкостно-кольцевым компрессором К-7801, сжимается до давления 3,5 бар и смешивается с потоком смеси, циркулирующей внутри установки.

Конструкция компрессора обеспечивает жидкостное уплотнение объема, в котором происходит сжатие смеси, и эффективный отвод тепла сжатия к рабочей жидкости. Далее сжатая смесь углеводородов и воздуха поступает в скруббер, в секцию сепаратора, куда она вводится закрученным потоком, позволяющим разделить жидкую и газообразную фазы. В результате пары светлых нефтепродуктов поглощаются в потоке абсорбента.

Насыщенный таким образом абсорбент стекает в секцию сепаратора, откуда вместе с отделяюшейся жидкостью он возвращается в резервуар Т-7801. Повышенное давление в скруббере обеспечивает эффективное поглощение из газовой смеси паров бензола и отвод тепла абсорбции. Воздух с оставшимися парам и бензола из верхней части скруббера направляются в мембранный модуль, содержащий набор

параллельно расположенных мембран. Жидкостно-кольцевой вакуумный насос Р-7804 создает разряжение на обратной стороне мембран. В мембранном модуле часть молекулы бензола проникает сквозь мембраны и откачивается жидкости с кольцевым вакуумным насосом на установку. В результате в мембранном блоке поток разделяется на две части: обедненную, с низким содержанием паров бензола, которая может быть выведена с установки и рассеяна в атмосфере, поскольку концентрация паров в ней ниже установленного предела – обогащенную, отводимую обратно в цикл установки.

К Автоматической системе улавливания легких фракции подключены оснащенные газоуравнительной системой резервуары парков №№2, 3а, 31, 31а, 33. Эффективность сокращения потерь автоматической системе улавливания легких фракции составляет 97,0 %.

Циклон используется для очистки выбросов от заточного станка Установки замедленного коксования, РМЦ и КИПиА. Эффективность очистки циклона составляет 80 %.

Блок тонкой очистки и рекуперации дымовых газов «BELCO» Технологическая очистка атмосферных выбросов, используемая на АНПЗ, применяется во всем мире, в частности на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях Европы, расположенных в черте городов.

Белый дым из трубы, представляет собой обычный водяной пар. Он проходит через установку для очистки дымовых газов каталитического крекинга по международной лицензионной технологии BELCO, которая удаляет из отходящих газов SO2, NOx и мелкодисперсную пыль катализатора. Угарный газ на этой установке превращается в безопасный CO2.

На ТОО «Атырауский НПЗ» в процессе нефтепереработки при производственных процессах вырабатывается топливный газ и производственные стоки, содержащие сероводород. Из уловленного сероводорода на Установке производства серы и Комбинированной установки по производству серы получают очищенную гранулированную серу.

Установка производства серы

Установка производства серы производительностью 26 тонн/сутки из раствора насыщенного амина, сероводород содержащих газов амина, сероводород содержащей воды из установки АТ-2 и КУ ГБД, сероводород содержащего газа, отпарки сероводород содержащих стоков на основе технологии реакторов Клаус и СВА (Cold Bed Absorption) является одним из объектов Атырауского НПЗ. Процесс производства серы на установке полностью автоматизирован, что исключает попадание сероводорода в атмосферу.

Комбинированная установка по производству серы (КУПС)

Комбинированная установка производства серы предназначена для получения серы из серосодержащих газов, полученного на секциях регенерации диэтаноламина установки каталитического крекинга и установки селективного гидрирования нафты каталитического крекинга «Prime G+» и установки газофракционирования насыщенных газов «SGP», секции отпарки кислых стоков.

Благодаря технологии очистки «хвостовых» газов SULTIMATE™ степень конверсии серы доводится до 99,9%, что максимально уменьшают количество вредных выбросов в окружающую среду.

2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Применяемые на предприятии технологии, техническое и пылегазоочистное оборудование с точки зрения охраны атмосферного воздуха соответствуют передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

Технические мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ включают использование:

Алюминиевый понтон «Ультрафлоут» с уплотняющим затвором «Ультрасил» является наиболее эффективным современным средством снижения выбросов. Согласно сведениям различных источников - техническая информация фирмпроизводителей (специализированное производственное предприятия ООО «Скорая экологическая помощь» г.Брянск, литературных данных «Проблемы совершенствования технической базы и инфраструктуры» и данных нефтеперерабатывающих предприятий, эффективность снижения выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу равна практически 100 %. Указанным средством снижения потерь оборудованы резервуары, следующие промпарков и товарных парков:

• парка тяжелого и легкого рафината (2х2000 м3);
• промпарка риформата и смеси ксилолов (6х4900 м3);
• промпарка ароматических углеводородов С9+ (2х3000 м3);
• промпарка толуола и парадиэтилбензола (2х2000 м3);
• промпарка бензола и параксилола (6х1000 м3);
• товарного парка ксилола (2х10000 м3);
• промпарков компонентов бензина (12х1000 м3).

Газоуравнительной системой с эффективностью сокращения потерь 90 % резервуаров на площадке автоналивной эстакаде.

Использование дисков-отражателей с эффективностью сокращения потерь 20,0 % на резервуарах парка 3217.

Использование азотной подушки на резервуарах парка 1004, 3228 также относится к мероприятиям по снижению выбросов нефтепродуктов в процессах перекачки и хранения нефтепродуктов в резервуарах.

Котлы - утилизаторы

Также на предприятии используются котлы-утилизаторы, использующие теплоту отходящих газов технологических печей ТОО «АНПЗ», что позволяет снизить сжигание печного топлива и топливного газа для выработки тепла.

Аминовая очистка с раствором диэтаноламина

На заводе внедрена технология аминовой очистки топливного газа. Аминовый блок предназначен для удаления кислых компонентов таких как: сероводород, диоксида углерода, монооксида углерода из топливного газа, что позволяет устранить выбросы токсичных продуктов горения данных веществ на технологических печах завода и тем самым минимизировать вредное воздействие на окружающую среду.

В целом, применяемые на ТОО «Атырауский НПЗ» технологические процессы, техническое и пылегазоочистное оборудование, а также средства сокращения потерь сырья и нефтепродуктов обеспечивают надежную и безопасную эксплуатацию производственных объектов. Техническое состояние оборудования поддерживается на уровне, соответствующем требованиям промышленной, пожарной и экологической безопасности, а реализуемые мероприятия по модернизации направлены на повышение экологической эффективности производства и снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Установка автоматизированной системы мониторинга эмиссий (АСМ)

Согласно экологического законодательство АСМ устанавливается на источники, где объем валовых выбросов составляет более 500 тонн в год. В ТОО «АНПЗ» АСМ подлежат четыре источника:

- Дымовая труба установки прокалки нефтяного кокса (УПНК);
- Дымовая труба производство тепловой и электрической энергии (ПТиЭЭ);
- Две дымовые трубы на производстве ароматических углеводородов (ПАУ CCR и ПАУ РХ).

Для непрерывного мониторинга отходящих газов используются газоанализаторы производства Великобритания.

Данное оборудование позволяет в режиме реального времени обеспечить непрерывную передачу данных по содержанию сернистого ангидрида, сажи, оксидов азота, оксида углерода в дымовых газах.

Получаемые данные передаются в единую операторную, далее с сервера все показания передаются посредством беспроводной сети GSM-связи в информационную систему «Национальный банк данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов».

2.4 Перспектива развития предприятия

Перспективой развития ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» на 2026-2029 гг. предусмотрено ввод в эксплуатацию объектов по следующей рабочей документации:

1) «Строительство блока коксовых камер на ТОО «Атырауский НПЗ» (в рамках Проекта «Повышение эффективности ТОО «АНПЗ»), №KZ40VVX00364592 от 10.04.2025;

2) Расширение компрессорной станции по водороду на технологической установке гидроочистки и депарафинизации газойля Prime D ТОО «АНПЗ», KZ04VCZ03812904 от 31.12.2024;
3) Строительство блока компримирования на линии отходящих газов с установок ЭЛОУ-АТ-2, ЭЛОУ-АВТ-3 и УЗК (в рамках Проекта «Повышение эффективности ТОО «АНПЗ»), KZ80VWF00264983 от 10.12.2024;
4) «Строительство новой насосной станции для обеспечения налива автобензинов и авиатоплива на действующей автоматизированной установке тактового налива ТОО «АНПЗ - №: KZ43VCZ03782229 от 14.11.2024.

Установление нормативов допустимых выбросов осуществлялось с учетом развития предприятия на 2026 - 2029 годы для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая систем и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическими регламентами производств.

При этом, учитывалась фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние 3 года в пределах показателей, установленных проектом, за исключением случаев технологически неизбежного сжигания газа (в соответствии с п. 18 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.).

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на существующее положение и перспективу представлены в таблицах в Приложении 7. Указанные в таблицах значения выбросов загрязняющих веществ определены расчетным путем для каждого стационарного источника эмиссий.

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу связаны с проведением сбросом газа на продувочные свечи газораспределительного шкафа (ГРПШ).

Периодичность сброса газа в атмосферу обусловлена требованиями промышленной безопасности и составляет не реже 24 раз в год. Продолжительность залповых выбросов определяется объемом стравливаемого газа, который зависит от характеристик технологических установок и оборудования, подвергаемых продувке.

Для снижения приземных концентраций в районе расположения источников выбросов ЗВ и соблюдения санитарно-гигиенических норм залповые выбросы должны осуществляться неодновременно и с достаточным интервалом во времени между операциями.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год)».

Источниками залповых выбросов ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» выбрасывается 2 ингредиента с общей массой - 184,989381г/с, 1,185005 т/г.

Основная характеристика источников залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» с ингредиентным составом от каждого источника приведена в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1. Характеристика залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность, час	Годовая величина залповых выбросов, т
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7

ПТиЭЭ						
ГРПШ (источник №6225)	Углеводороды С1-С5	82,107767	82,107767	24	8,05	1,184905
	Углеводороды С6-С10	0,006971	0,006971			0,000100
УЗК						
ГРПШ (источник №6011)	Углеводороды С1-С5	88,176231	88,176231	24	8,05	0.5925440
	Углеводороды С6-С10	0,007486	0,007486			0.0000500
ПГП						
ГРПШ (источник №6281)	Углеводороды С1-С5	102,865910	102,865910	24	1,6	0,592507
	Углеводороды С6-С10	0,008733	0,008733			0,000050

На производственных площадках ТОО «АНПЗ» возможны следующие наиболее типичные аварийные ситуации:

– разгерметизация технологического оборудования, емкостей, трубопроводов с разливом содержащихся в них жидкостей и выбросом газов без возгорания;

– разгерметизация технологического оборудования, емкостей, трубопроводов с разливом содержащихся в них жидкостей и выбросом газов с последующим возгоранием;

– возгорание пожаро-взрывоопасных жидкостей и газов, находящихся в аппаратах, емкостях и трубопроводах, с последующим взрывом и разгерметизацией.

Ликвидация последствий аварии - режим функционирования, при котором объект после аварии переводится в режим нормальной эксплуатации или преобразуется в экологически безопасную природно-технологическую систему.

Пожары проливов ЛВЖ и ГЖ на территории парка представляют опасность не только для людей, попавших непосредственно в очаг пожара, но и для персонала смежных установок, а также материальный ущерб наносится оборудованию и объектам, находящимся непосредственно в очаге пожара. Управление технологическими процессами нарушается вследствие повреждения коммуникаций систем КИП и управления (перегорание электрических кабельных трасс и пневмолиний).

При развитии аварии с образованием «огненного шара» возможно поражение обслуживающего персонала, попавшего в зону опасного теплового воздействия.

Учитывая размещение технологических блоков в непосредственной близости друг от друга, при возникновении пожара на одном блоке, если не принять экстренных мер по его локализации и/или ликвидации, может вызвать пожар или загорание на соседних блоках (эффект «домино»).

Действия эксплуатационного персонала в штатных авариях изложены в «Планах ликвидации аварий ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»», а также в инструкциях по охране труда по профессиям и видам работ.

С целью снижения вероятности возникновения аварий, а также охраны окружающей природной среды технологические блоки оснащены:

– системой автоматического управления, реализующей функции отслеживания, отображения, контроля и управления технологическими параметрами, системой предупредительных и аварийных сигнализаций и блокировок, предупреждающих возникновение аварий при выходе технологических параметров за пределы норм технологического режима;

– системой блокировок, отсекающих аварийные блоки, дренирующих и сбрасывающих из них давление дистанционно нажатием кнопок в операторной;

– дистанционной остановкой насосов, установкой предохранительных клапанов, защищающих отдельные аппараты и трубопроводы, и группу аппаратов от превышения давления;

– шланговой станцией для подачи азота, пара и воды в оборудование.

Для ликвидации ЧС и происшествий в ТОО «АНПЗ» привлекаются работники аварийных подразделений:

- специализированные ремонтные бригады. Бригады укомплектованы необходимой техникой на 100 %;
- бригады по ремонту и обслуживанию электросетей и электрооборудования, бригады укомплектованы необходимой техникой на 100 %.

Для ликвидации ЧС (происшествий) на объектах ТОО «АНПЗ» на договорной основе привлекаются силы и средства сторонних организаций:

- Пожарная аварийно-спасательная часть №16 ФАО «Өрт сөндіруші» (далее ПАСЧ №16 ФАО «Өрт сөндіруші»). ПАСЧ №16 ФАО «Өрт сөндіруші» имеет: аттестованный персонал на право ведения работ по ликвидации аварии в количестве -121 работника, автомобили и специальную технику - 21 ед., комплексы специального оборудования и инструмента. ПАСЧ №16 ФАО «Өрт сөндіруші» аттестовано на право ведения поисково – спасательных и газоспасательных работ. Аттестат№KZ60VPC00014311 от 01.02.2021г. Укомплектованность ПАСЧ №16 ФАО «Өрт сөндіруші» основными видами техники и техническими средствами соответствует требованиям и составляет 100% от штатной и табельной потребности).

Порядок действий сил по локализации и ликвидации последствий возможных аварий на декларируемом объекте предусматривает:

- оповещение руководства объекта, должностных лиц и учреждений, которые должны быть немедленно извещены об аварии;
- отключение аварийного оборудования (технологического блока) от технологической схемы с целью прекращения истечения опасного вещества;
- активацию систем противоаварийной защиты;
- приведение в готовность к применению средств пожаротушения, отключение источников электроснабжения (в случае необходимости);
- оцепление зоны аварии;
- обеспечение постоянного информирования руководства о ходе работ по ликвидации последствий аварий;
- первоочередные мероприятия по обеспечению безопасности персонала и населения.

Целью взаимодействия при возникновении аварии является обеспечение максимальной защиты персонала и третьих лиц, территории и материальных средств от последствий аварии.

Для оценки наиболее опасных аварий на ТОО «АНПЗ» выбраны максимальные по объему единичные емкости с точки зрения содержания в них ядовитых веществ (СДЯВ) - Резервуар нефти РВС - 20000 парка № 2.

Расчет масштабов возможных аварий проведен по рекомендациям *«Методики прогнозирования масштабов заражения СДЯВ при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте. РД 52.04.253-90»*.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия на существующее положение и на перспективу развития, представлены в таблицах 2.7.1. - 2.7.5. Перечень групп суммаций приводится в таблице 2.7.6.

Данные, занесенные в таблицу, получены путем суммирования выбросов вредных веществ по каждому ингредиенту, рассчитанных в приложении с использованием методик, действующих на территории Республики Казахстан.

Таблица 2.7.1. - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0,01		2	0,05556	1,7568	175,68
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	1,493739	2,842232	71,0558
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0865678	0,088866	88,866
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		3,15708545622	75,3403259577	7534,0326
0151	диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат) (410)			0,02		3	0,00001	0,000158	0,0079
0154	Натрий гипохлорид (879*)				0,1		0,11111	3,5136	35,136
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,0032	0,02304	0,4608
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00002037773	0,000005936	0,0002968
0182	Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перехлорат) (509)			0,0003		1	0,0003	0,009461	31,5366667

0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000371167	0,000010812	0,03604
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	467,25416896	5785,46356967	144636,589
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0025	0,023054	0,15369333
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,00969038408	0,2672597118	6,6814928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	75,938760606	939,971812312	15666,1969
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,001128	0,015209	0,15209
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,00022467	0,00146913	0,0146913
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	23,990822	439,39172664	8787,83453
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	195,1082106	1401,1517143	28023,0343
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,8654821289	26,2453828342	374,93404
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	3,9626207802	20,3782454234	2547,28068
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	182,659810444	2534,0123234	844,670774
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,067768733	0,047141	9,4282
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,105695	0,050474	1,68246667
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,11172	3,520012	176,0006
0410	Метан (727*)				50		39,343853501	567,55295326	11,3510591
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		198,73584605	1943,56640987	38,8713282
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		123,026493761	558,344642352	18,6114881

0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	5,4893835499	82,0345127903	54,6896752
0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)		3			4	0,00008	0,007569	0,002523
0521	Пропен (Пропилен) (473)		3			3	0,00008	0,007569	0,002523
0526	Этен (Этилен) (669)		3			3	0,00005	0,005675	0,00189167
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	96,2775941777	97,6880531776	976,880532
0609	Диэтилбензол (547*)				0,005		0,282364168	7,2495411	1449,90822
0612	Изопропилбензол (Кумол, (1-Метилэтил)бензол) (285)		0,014			4	0,0994703231	2,6814213026	191,530093
0614	2-Метилпропилбензол (Изобутилбензол) (801*)				0,2		0,007172479	0,1933011	0,9665055
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	46,6311919864	60,4328443624	302,164222
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	9,5795513719	87,6975058993	146,16251
0623	1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен) (1238*)				0,1		0,0264290071	0,7123884026	7,12388403
0626	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)		0,04	0,015		2	0,021977704	0,59234812	39,4898747
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	3,76360653077	19,020820951	951,041048
0628	3-Метил-1-этилбензол (3-Этилтолуол) (838*)				0,03		0,0662508561	1,7857387026	59,5246234
0629	2-Метил-1-этилбензол (2-Этилтолуол) (837*)				0,03		0,020427672	0,5506069	18,3535633
0630	4-Метил-1-этилбензол (4-Этилтолуол) (839*)				0,03		0,017659412	0,4760044	15,8668133
0820	1,1-Дихлорэтен (Винилиденхлорид, 1,1-Дихлорэтилен) (527*)				0,008		0,0056156	0,33532	41,915
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000219	0,00002	0,002
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)		0,5	0,06		2	0,01112003	0,48120083	8,02001383

0954	Хлорпарафины ХП-400, ХП-1100 (Хлорированные высшие парафиновые углеводороды) (1384*)				0,1		0,026388889	0,78888	7,8888
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)		0,01			3	2,011110001	0,859230828	85,9230828
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,000546	0,00235872	0,0235872
1049	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)		0,07			4	0,00001	0,000315	0,0045
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	1,310802167	9,109514171	18,2190283
1071	Гидроксибензол (155)		0,01	0,003		2	0,0607209114	1,7972765065	599,092169
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,2798580628	5,7134010849	5,71340108
1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)		0,5			4	0,11029	0,06552	0,13104
1137	2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)				0,5		0,640277777	18,58752	37,17504
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,003902	0,00769	0,769
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,003902	0,00769	0,769
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,001274	0,060265	0,17218571
1532	Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)			0,2		4	0,05111	1,61626	8,0813
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,000576	0,010091	0,16818333
1605	Морфолин (Диэтиленамидоксид, Тетрагидро-1,4-оксазин) (870*)				0,01		0,109585556	3,76855269	376,855269
1706	Диметилдисульфид (217)		0,7			4	0,05003050901	1,96341284243	2,80487549
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,000005	0,000631	0,10516667
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,00104393547	0,00518119796	103,623959

1833	Диэтиламин (260)		0,05	0,02		4	2,83348049	35,62758902	1781,37945
1847	(Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)		0,04			3	12,775988042	6,983814	174,59535
1852	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)			0,02		2	0,00002	0,00021	0,0105
1864	Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)				0,04		0,00001	0,000315	0,007875
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)				0,05		0,72791649583	23,642718985	472,85438
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	68,147	27,822361	18,5482407
2715	Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)				1,5		0,12779092	4,48290358	2,98860239
2732	Керосин (654*)				1,2		20,002355	2,429313	2,0244275
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		1,26434185	39,46516661	789,303332
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,0299619	0,83743846	0,83743846
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	314,476476334	387,507980068	387,50798
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	2,4484588	60,86384187	405,758946
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,101432	0,115692	1,15692

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	2,625623	32,917588	219,450587
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,11248	0,309326	7,73315
2985	Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618) (964*)				0,25		0,03333	1,05408	4,21632
3132	триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)				0,1		0,003333333	0,099648	0,99648
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)				0,05		9,280750016	8,617353775	172,347076
	В С Е Г О :						**1918,044653**	**15342,67147**	**219033,182**

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.7.2. - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на перспективу 2027 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0,01		2	0,05556	1,7568	175,68
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	1,493739	2,842232	71,0558
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0865678	0,088866	88,866
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		3,15708545622	75,3403259577	7534,0326
0151	диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат) (410)			0,02		3	0,00001	0,000158	0,0079
0154	Натрий гипохлорид (879*)				0,1		0,11111	3,5136	35,136
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,0032	0,02304	0,4608
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00002037773	0,000005936	0,0002968
0182	Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перехлорат) (509)			0,0003		1	0,0003	0,009461	31,5366667

0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000371167	0,000010812	0,03604
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	467,25416896	5785,46356967	144636,589
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0025	0,023054	0,15369333
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,00969038408	0,2672597118	6,6814928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	75,938760606	939,971812312	15666,1969
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,001128	0,015209	0,15209
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,00022467	0,00146913	0,0146913
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	23,990822	439,39172664	8787,83453
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	195,1082106	1401,1517143	28023,0343
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,8654821289	26,2453828342	374,93404
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	3,9626381802	20,3768632234	2547,1079
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	182,659810444	2534,0123234	844,670774
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,067768733	0,047141	9,4282
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,105695	0,050474	1,68246667
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,11172	3,520012	176,0006
0410	Метан (727*)				50		39,343853501	567,55295326	11,3510591
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		198,788964884	1927,72927887	38,5545856
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		123,267381561	559,468984352	18,6489661

0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	5,4893835499	81,3875357903	54,2583572
0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)		3			4	0,00008	0,007569	0,002523
0521	Пропен (Пропилен) (473)		3			3	0,00008	0,007569	0,002523
0526	Этен (Этилен) (669)		3			3	0,00005	0,005675	0,00189167
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	96,2776181777	97,0936461776	970,936462
0609	Диэтилбензол (547*)				0,005		0,282364168	7,2495411	1449,90822
0612	Изопропилбензол (Кумол, (1-Метилэтил)бензол) (285)		0,014			4	0,0994703231	2,6814213026	191,530093
0614	2-Метилпропилбензол (Изобутилбензол) (801*)				0,2		0,007172479	0,1933011	0,9665055
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	46,6311999864	60,3580503624	301,790252
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	9,6074373719	88,0151898993	146,691983
0623	1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен) (1238*)				0,1		0,0264290071	0,7123884026	7,12388403
0626	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)		0,04	0,015		2	0,021977704	0,59234812	39,4898747
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	3,76360653077	19,005293951	950,264698
0628	3-Метил-1-этилбензол (3-Этилтолуол) (838*)				0,03		0,0662508561	1,7857387026	59,5246234
0629	2-Метил-1-этилбензол (2-Этилтолуол) (837*)				0,03		0,020427672	0,5506069	18,3535633
0630	4-Метил-1-этилбензол (4-Этилтолуол) (839*)				0,03		0,017659412	0,4760044	15,8668133
0820	1,1-Дихлорэтен (Винилиденхлорид, 1,1-Дихлорэтилен) (527*)				0,008		0,0056156	0,33532	41,915
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000219	0,00002	0,002
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)		0,5	0,06		2	0,01112003	0,48120083	8,02001383

0954	Хлорпарафины ХП-400, ХП-1100 (Хлорированные высшие парафиновые углеводороды) (1384*)				0,1		0,026388889	0,78888	7,8888
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)		0,01			3	2,011110001	0,859230828	85,9230828
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,000546	0,00235872	0,0235872
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)		0,1			4	0,018577	0,585832	5,85832
1049	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)		0,07			4	0,00001	0,000315	0,0045
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	1,310802167	9,109514171	18,2190283
1071	Гидроксибензол (155)		0,01	0,003		2	0,0607209114	1,7972765065	599,092169
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,2798580628	5,7134010849	5,71340108
1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)		0,5			4	0,11029	0,06552	0,13104
1137	2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)				0,5		0,640277777	18,58752	37,17504
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,003902	0,00769	0,769
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,003902	0,00769	0,769
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,001274	0,060265	0,17218571
1532	Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)			0,2		4	0,05111	1,61626	8,0813
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,000576	0,010091	0,16818333
1605	Морфолин (Диэтиленамидоксид, Тетрагидро-1,4-оксазин) (870*)				0,01		0,109585556	3,76855269	376,855269
1706	Диметилдисульфид (217)		0,7			4	0,05003050901	1,96341284243	2,80487549
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,000005	0,000631	0,10516667

1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,00104393547	0,00518119796	103,623959
1833	Диэтиламин (260)		0,05	0,02		4	2,83348049	35,62758902	1781,37945
1847	(Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)		0,04			3	12,775988042	6,983814	174,59535
1852	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)			0,02		2	0,00002	0,00021	0,0105
1864	Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)				0,04		0,00001	0,000315	0,007875
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)				0,05		0,72791649583	23,642718985	472,85438
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	68,147	27,822361	18,5482407
2715	Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)				1,5		0,12779092	4,48290358	2,98860239
2732	Керосин (654*)				1,2		20,002355	2,429313	2,0244275
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		1,26434185	39,46516661	789,303332
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,0299619	0,83743846	0,83743846
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	314,736941291	395,795473068	395,795473
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	2,4484588	60,86384187	405,758946
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0,3	0,1		3	0,101432	0,115692	1,15692

	углей казахстанских месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	2,625623	32,917588	219,450587
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,11248	0,309326	7,73315
2985	Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618) (964*)				0,25		0,03333	1,05408	4,21632
3132	триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)				0,1		0,003333333	0,099648	0,99648
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)				0,05		9,280750016	8,617353775	172,347076
	В С Е Г О :						**1918,645637**	**15335,8166**	**219039,879**

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.7.3. - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на перспективу 2028 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0,01		2	0,05556	1,7568	175,68
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	1,493739	2,842232	71,0558
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0865678	0,088866	88,866
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		3,15708545622	75,3403259577	7534,0326
0151	диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат) (410)			0,02		3	0,00001	0,000158	0,0079
0154	Натрий гипохлорид (879*)				0,1		0,11111	3,5136	35,136
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,0032	0,02304	0,4608
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00002037773	0,000005936	0,0002968
0182	Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перехлорат) (509)			0,0003		1	0,0003	0,009461	31,5366667

0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000371167	0,000010812	0,03604
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	467,25416896	5785,46356967	144636,589
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0025	0,023054	0,15369333
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,00969038408	0,2672597118	6,6814928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	75,938760606	939,971812312	15666,1969
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,001128	0,015209	0,15209
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,00022467	0,00146913	0,0146913
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	23,990822	439,35172664	8787,03453
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	195,1082106	1401,1517143	28023,0343
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,8654821289	26,2453828342	374,93404
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	3,9615541802	20,3753332234	2546,91665
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	182,659810444	2526,5123234	842,170774
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,067768733	0,047141	9,4282
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,105695	0,050474	1,68246667
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,11172	3,520012	176,0006
0410	Метан (727*)				50		39,343853501	560,05295326	11,2010591
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		190,318893884	1886,95655287	37,7391311
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		119,999074561	540,051927352	18,0017309

0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	5,1626835499	79,4466067903	52,9644045
0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)		3			4	0,00008	0,007569	0,002523
0521	Пропен (Пропилен) (473)		3			3	0,000362	0,016458	0,005486
0526	Этен (Этилен) (669)		3			3	0,000098	0,007213	0,00240433
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	95,9770541777	95,3079911776	953,079912
0609	Диэтилбензол (547*)				0,005		0,282364168	7,2495411	1449,90822
0612	Изопропилбензол (Кумол, (1-Метилэтил)бензол) (285)		0,014			4	0,0994703231	2,6814213026	191,530093
0614	2-Метилпропилбензол (Изобутилбензол) (801*)				0,2		0,007172479	0,1933011	0,9665055
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	46,5933029864	60,1329033624	300,664517
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	9,32386137185	86,3304628993	143,884105
0623	1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен) (1238*)				0,1		0,0264290071	0,7123884026	7,12388403
0626	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)		0,04	0,015		2	0,021977704	0,59234812	39,4898747
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	3,75576553077	18,958711951	947,935598
0628	3-Метил-1-этилбензол (3-Этилтолуол) (838*)				0,03		0,0662508561	1,7857387026	59,5246234
0629	2-Метил-1-этилбензол (2-Этилтолуол) (837*)				0,03		0,020427672	0,5506069	18,3535633
0630	4-Метил-1-этилбензол (4-Этилтолуол) (839*)				0,03		0,017659412	0,4760044	15,8668133
0820	1,1-Дихлорэтен (Винилиденхлорид, 1,1-Дихлорэтилен) (527*)				0,008		0,0056156	0,33532	41,915
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000219	0,00002	0,002
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)		0,5	0,06		2	0,01112003	0,48120083	8,02001383

0954	Хлорпарафины ХП-400, ХП-1100 (Хлорированные высшие парафиновые углеводороды) (1384*)				0,1		0,026388889	0,78888	7,8888
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)		0,01			3	2,011110001	0,859230828	85,9230828
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,000546	0,00235872	0,0235872
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)		0,1			4	0,018577	0,585832	5,85832
1049	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)		0,07			4	0,00001	0,000315	0,0045
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	1,310802167	9,109514171	18,2190283
1071	Гидроксибензол (155)		0,01	0,003		2	0,0607209114	1,7972765065	599,092169
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,2798580628	5,7134010849	5,71340108
1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)		0,5			4	0,11029	0,06552	0,13104
1137	2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)				0,5		0,640277777	18,58752	37,17504
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,003902	0,00769	0,769
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,003902	0,00769	0,769
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,001274	0,060265	0,17218571
1532	Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)			0,2		4	0,05111	1,61626	8,0813
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,000576	0,010091	0,16818333
1605	Морфолин (Диэтиленамидоксид, Тетрагидро-1,4-оксазин) (870*)				0,01		0,109585556	3,76855269	376,855269
1706	Диметилдисульфид (217)		0,7			4	0,05003050901	1,96341284243	2,80487549
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,000005	0,000631	0,10516667

1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,00104393547	0,00518119796	103,623959
1833	Диэтиламин (260)		0,05	0,02		4	2,83348049	35,62758902	1781,37945
1847	(Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)		0,04			3	12,775988042	6,983814	174,59535
1852	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)			0,02		2	0,00002	0,00021	0,0105
1864	Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)				0,04		0,00001	0,000315	0,007875
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)				0,05		0,72791649583	23,642718985	472,85438
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	68,147	27,822361	18,5482407
2715	Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)				1,5		0,12779092	4,48290358	2,98860239
2732	Керосин (654*)				1,2		20,002355	2,429313	2,0244275
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		1,26434185	39,46516661	789,303332
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,0299619	0,83743846	0,83743846
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	314,302605291	396,015225068	396,015225
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	2,4484588	60,86384187	405,758946
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0,3	0,1		3	0,101432	0,115692	1,15692

	углей казахстанских месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	2,625623	32,917588	219,450587
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,11248	0,309326	7,73315
2985	Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618) (964*)				0,25		0,03333	1,05408	4,21632
3132	триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)				0,1		0,003333333	0,099648	0,99648
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)				0,05		9,280750016	8,617353775	172,347076
	В С Е Г О :						**1905,515591**	**15255,13243**	**219009,585**

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.7.4. - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на перспективу 2029 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0,01		2	0,05556	1,7568	175,68
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	1,493739	2,842232	71,0558
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0865678	0,088866	88,866
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		3,15708545622	75,3403259577	7534,0326
0151	диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат) (410)			0,02		3	0,00001	0,000158	0,0079
0154	Натрий гипохлорид (879*)				0,1		0,11111	3,5136	35,136
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0,15	0,05		3	0,0032	0,02304	0,4608
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00002037773	0,000005936	0,0002968
0182	Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перехлорат) (509)			0,0003		1	0,0003	0,009461	31,5366667

0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000371167	0,000010812	0,03604
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	467,25416896	5785,46356967	144636,589
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0025	0,023054	0,15369333
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,00969038408	0,2672597118	6,6814928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	75,938760606	939,971812312	15666,1969
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,001128	0,015209	0,15209
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,00022467	0,00146913	0,0146913
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	23,990822	439,35172664	8787,03453
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	195,1082106	1401,1517143	28023,0343
0331	Сера элементарная (1125*)				0,07		0,8654821289	26,2453828342	374,93404
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	3,9615541802	20,3753332234	2546,91665
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	182,659810444	2526,5123234	842,170774
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,067768733	0,047141	9,4282
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,105695	0,050474	1,68246667
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0,02		0,11172	3,520012	176,0006
0410	Метан (727*)				50		39,343932501	560,05543326	11,2011087
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		190,318893884	1886,95655287	37,7391311
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		119,999074561	540,051927352	18,0017309

0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	5,1626835499	79,4466067903	52,9644045
0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)		3			4	0,00008	0,007569	0,002523
0521	Пропен (Пропилен) (473)		3			3	0,000362	0,016458	0,005486
0526	Этен (Этилен) (669)		3			3	0,000098	0,007213	0,00240433
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	95,9770541777	95,3079911776	953,079912
0609	Диэтилбензол (547*)				0,005		0,282364168	7,2495411	1449,90822
0612	Изопропилбензол (Кумол, (1-Метилэтил)бензол) (285)		0,014			4	0,0994703231	2,6814213026	191,530093
0614	2-Метилпропилбензол (Изобутилбензол) (801*)				0,2		0,007172479	0,1933011	0,9665055
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	46,5933029864	60,1329033624	300,664517
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	9,32386137185	86,3304628993	143,884105
0623	1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен) (1238*)				0,1		0,0264290071	0,7123884026	7,12388403
0626	1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)		0,04	0,015		2	0,021977704	0,59234812	39,4898747
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	3,75576553077	18,958711951	947,935598
0628	3-Метил-1-этилбензол (3-Этилтолуол) (838*)				0,03		0,0662508561	1,7857387026	59,5246234
0629	2-Метил-1-этилбензол (2-Этилтолуол) (837*)				0,03		0,020427672	0,5506069	18,3535633
0630	4-Метил-1-этилбензол (4-Этилтолуол) (839*)				0,03		0,017659412	0,4760044	15,8668133
0820	1,1-Дихлорэтен (Винилиденхлорид, 1,1-Дихлорэтилен) (527*)				0,008		0,0056156	0,33532	41,915
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000219	0,00002	0,002
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)		0,5	0,06		2	0,01112003	0,48120083	8,02001383

0954	Хлорпарафины ХП-400, ХП-1100 (Хлорированные высшие парафиновые углеводороды) (1384*)				0,1		0,026388889	0,78888	7,8888
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)		0,01			3	2,011110001	0,859230828	85,9230828
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,000546	0,00235872	0,0235872
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)		0,1			4	0,018577	0,585832	5,85832
1049	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)		0,07			4	0,00001	0,000315	0,0045
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	1,310802167	9,109514171	18,2190283
1071	Гидроксибензол (155)		0,01	0,003		2	0,0607209114	1,7972765065	599,092169
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0,2798580628	5,7134010849	5,71340108
1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)		0,5			4	0,11029	0,06552	0,13104
1137	2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)				0,5		0,640277777	18,58752	37,17504
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,003902	0,00769	0,769
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,003902	0,00769	0,769
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,001274	0,060265	0,17218571
1532	Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)			0,2		4	0,05111	1,61626	8,0813
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,000576	0,010091	0,16818333
1605	Морфолин (Диэтиленамидоксид, Тетрагидро-1,4-оксазин) (870*)				0,01		0,109585556	3,76855269	376,855269
1706	Диметилдисульфид (217)		0,7			4	0,05003050901	1,96341284243	2,80487549
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0,006			4	0,000005	0,000631	0,10516667

1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0,00005			3	0,00104393547	0,00518119796	103,623959
1833	Диэтиламин (260)		0,05	0,02		4	2,83348049	35,62758902	1781,37945
1847	(Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)		0,04			3	12,775988042	6,983814	174,59535
1852	2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)			0,02		2	0,00002	0,00021	0,0105
1864	Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)				0,04		0,00001	0,000315	0,007875
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)				0,05		0,72791649583	23,642718985	472,85438
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	68,147	27,822361	18,5482407
2715	Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)				1,5		0,12779092	4,48290358	2,98860239
2732	Керосин (654*)				1,2		20,002355	2,429313	2,0244275
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		1,26835185	39,59166661	791,833332
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,0299619	0,83743846	0,83743846
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	314,302605291	396,015225068	396,015225
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	2,4484588	60,86384187	405,758946
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		0,3	0,1		3	0,101432	0,115692	1,15692

	углей казахстанских месторождений) (494)								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0,5	0,15		3	2,625623	32,917588	219,450587
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,11248	0,309326	7,73315
2985	Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618) (964*)				0,25		0,03333	1,05408	4,21632
3132	триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)				0,1		0,003333333	0,099648	0,99648
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)				0,05		9,280750016	8,617353775	172,347076
	В С Е Г О :						**1905,51968**	**15255,26141**	**219012,115**

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.7.6. - Перечень групп суммаций

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
01(03)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
02(04)	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
03(05)	0303	Аммиак (32)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
08(33)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
	1071	Гидроксибензол (155)
13(06)	1071	Гидроксибензол (155)
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)
35(27)	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
40(34)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксибензол (155)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
42(28)	0322	Серная кислота (517)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
46(40)	0302	Азотная кислота (5)
	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
	0322	Серная кислота (517)
52(46)	0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
	0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)
	0521	Пропен (Пропилен) (473)
	0526	Этен (Этилен) (669)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	2985	Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618) (964*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168.		
После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ

В соответствии с п. 12 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее - инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ в рассматриваемом Проекте НДВ проводится с применением расчетных (расчетно- аналитических) методов.

Инструментальные методы являются превалирующими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы

мониторинга при наличии. К основным источникам с организованным выбросом относятся: дымовые и вентиляционные трубы, вентиляционные шахты, аэрационные фонари, дефлекторы.

В результате проведенной инвентаризации выбросов было обеспечено:

– получение исходных данных для оценки степени влияния выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух и установления нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, как в целом по предприятию, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферного воздуха;

– определение количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ;

– определение перечня вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию для рассматриваемого объекта.

Инвентаризация выбросов проведено осуществляется на основе данных, имеющихся на предприятии.

Согласно указанной выше методике, данные о характеристиках источников выделения и загрязнения атмосферы, газоочистных и пылеулавливающих установок приводятся по состоянию на день начала инвентаризации, а данные о количестве выбрасываемых и улавливаемых вредных веществ, коэффициенте обеспеченности газоочисткой, затратах на газоочистку приводятся за предыдущий год.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, заполненные по результатам проведенной инвентаризации выбросов, приведены в Приложении 8.

Проект НДВ разработан в соответствии со следующими материалами и документами:

- Материалы Инвентаризации выбросов загрязняющих веществ ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» по состоянию на 2026 год;
- Опросной лист, заполненный и согласованный с Заказчиками;
- Паспорта технологического и вспомогательного оборудования;
- Данные о составе сырья, продуктов;
- Проекты, планируемые к реализации в 2027 - 2029 гг.

Выбросы загрязняющих веществ рассчитаны с использованием действующих на территории Республики Казахстан методик, указанных в Списке использованной литературы.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по всем источникам на 2026-2029 годы для объектов ТОО «АНПЗ» представлены в Приложении 6.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Расчётные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты согласно справке филиала РГП «Казгидромет» по Атырауской области (Таблица 3.1.1.).

Таблица 3.1.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (метеостанция Атырау)

	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) в˚С.	+35,1
4	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (февраль) в ˚С.	-9,4
5	Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей	
	С	8
	СВ	8
	В	16
	ЮВ	21

	Ю	8
	ЮЗ	12
	З	9
	СЗ	10
	Штиль	1

Более наглядное представление о ветровом режиме дает годовая роза ветров, представленная на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1. - Годовая роза ветров.

Критерием оценки степени загрязнения атмосферного воздуха, расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками.

Состояние воздушного бассейна зависит как от деятельности собственных предприятий, так и от трансграничного переноса загрязняющих веществ с сопредельных территорий.

Компонентный состав и объём выбросов формируют качество атмосферного воздуха, называемое фоновым состоянием. Фоновое состояние атмосферного воздуха характеризуется концентрациями загрязняющих веществ. Согласно данным Метеорологической базы данных РГП «Казгидромет» фоновые данные по г. Атырау, представлены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2.Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе по г. Атырау

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№8,1,5	Азота диоксид	0,1054	0,0779	0,0717	0,0811	0,0807
	Диоксид серы	0,0407	0,0351	0,0312	0,0327	0,0597
	Углерода оксид	1,2654	0,6983	0,6747	0,6494	0,9851
	Азота оксид	0,0703	0,473	0,0538	0,0575	0,0629
	Сероводород	0,0087	0,0076	0,0067	0,1998	0,0252
Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы						

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

Расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития проведены по *Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра ООС и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө* с использованием программного комплекса «ЭРА», версия 3.0, разработанного фирмой «Логос-Плюс».

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций и протокол рассеивания с учетом фоновых концентрации представлен в Приложении 11.

При расчетах использована основная система координат ТОО «АНПЗ». Размер расчетной площадки составляет 12000 х 7000 м, шаг расчетной сетки - 100 м.

Результаты расчетов рассеивания с учетом фоновых концентраций и без учета фона всех загрязняющих веществ, включая те, что обладают эффектом суммации, представлены в таблицах 3.2.1. и 3.2.2. соответственно.

По результатам расчета рассеивания вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации 1 ПДК достигается:

Наименование вещества	**Расстояние 1 ПДК, м**	**Направление**	**Нумерация источников выбросов**
Диоксид азота	641	севернее	0051
Железо (II, III) оксиды	267	севернее восточнее	0051
Марганец и его соединения	467	севернее восточнее	0051
Оксид азота	253	севернее	0036
Углерод	154	юго восточнее	0055
Сера элементарная	45	юго восточнее	6052
Сероводород	522	восточнее	6222
Фтористые газообразные соединения	289	севернее	0051
Фториды	112	южнее	0129
Пентилены	73	западнее	6200
Бензол	293	севернее	0111
Диэтитилбензол	100	западнее	6206
Диметилбензол	261	севернее	0120
Метилбензол	57	западнее	6222
Этилбензол	46	севернее	6123
Пентан	344	южнее	6206
метанол	156	севернее	6206
Гидроксибензол	125	южнее	6222
Метокси-2-метилбутан	399	севернее	6206
Пропеналь	118	севернее	0036
Смесь природных меркаптанов	68	севернее	6015
Диэтиламин	98	южнее	6208
(Метиламино)бензол	525	севернее	6123
Ди(2-гидроксиэтил)амин	250	северо западнее	6200
Масло минеральное	699	южнее	6203
Алканы С12-С19	150	севернее	6001
Взвешенные частицы	106	севернее	0120
Пыль неорганическая 2908	26	западнее	6157
Пыль неорганическая 2909	780	севернее	0084
Пыль абразивная	274	севернее	0050
Гр суммации 0303+0333	536	восточнее	6222
Гр суммации 0303+0333+1325	532	восточнее	6222
Гр суммации 0301+0330	408	юго-западнее	6157
Гр суммации 0301+0330+0337+1071	400	юго-восточнее	0061
Гр суммации 1071+1401	133	юго-западнее	6222
Гр суммации 0333+1325	442	юго-западнее	6123
Гр суммации 0330+1071	131	юго-западнее	6222
Гр суммации 0330+0342	300	северо-восточнее	0051
Гр суммации 0330+0333	442	юго-западнее	6123

Гр суммации 0501+0502+0521+0526	96	южнее	6200
Гр суммации 0342+0344	260	юго-западнее	0083

Скриншоты результатов расстояния рассеивания загрязняющих веществ представлены в Приложении 16.

Согласно таблице 3.2.1, по результатам расчетов рассеивания **без учета фоновых концентраций** на период эксплуатации максимальная расчетная концентрация на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) по группе суммации 0301+0330+0337+1071 составляет 0,833548 долей ПДК.

По данным таблицы 3.2.2, по результатам расчетов рассеивания **с учетом фоновых концентраций** на период эксплуатации максимальная расчетная концентрация на границе СЗЗ по группе суммации 0330+0333 составляет 25,04 долей ПДК. Полученное превышение расчетных концентраций на границе СЗЗ при учете фоновых концентраций обусловлено повышенным фоновым содержанием сероводорода, зафиксированным на территории г. Атырау. Согласно данным таблицы 3.2.3, расчетный вклад предприятия в суммарную концентрацию сероводорода составляет 8,7 %. Таким образом, основная доля суммарной концентрации сероводорода формируется за счет фоновых концентраций, обусловленных иными источниками загрязнения, не связанными с деятельностью ТОО «АНПЗ».

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, со значениями максимальных приземных концентраций в жилой зоне и в пределах зоны воздействия ТОО «АНПЗ» представлены в таблице 3.2.3.

Расчетами установлено, что наибольший вклад, в загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения ТОО «АНПЗ» вносят источники, выбрасывающие азот диоксид и сероводород соответственно.

Таблица 3.2.1. Сводная таблица результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ без учета фоновых концентраций

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 **Дата формирования: 26.08.2026 17:40**

Город: 600 Атырау
Объект: 1011 АНПЗ №3 2026
Вар.расч.: 1 2028_0 год без учета воздухоохранных мероприятий, запланированных на этот год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Кол ич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	127.9417	32.02367	0.216631	0.02227	нет расч.	нет расч.	48.291599	13	0.4*	0.04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	320.2903	98.376656	0.642283	0.056043	нет расч.	нет расч.	148.35156	10	0.01	0.001	2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.006709	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	6	0.01	0.001*	-
0151	диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловянноокислый натрий гидрат) (410)	0.000032	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.2*	0.02	3
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.034943	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.15	0.05	3
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000393	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	2	0.2*	0.02	3
0182	Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перхлорат) (509)	0.063595	0.061718	0.002957	0.000391	нет расч.	нет расч.	0.063584	1	0.003*	0.0003	1
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.143188	0.089483	0.003189	0.000129	нет расч.	нет расч.	0.089561	2	0.001	0.0003	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	31.69359	8.964159	0.742364	0.173686	нет расч.	нет расч.	9.17837	32	0.2	0.04	2
0302	Азотная кислота (5)	0.005607	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	5	0.4	0.15	2
0303	Аммиак (32)	0.002635	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	7	0.2	0.04	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3.824753	3.140401	0.25651	0.026026	нет расч.	нет расч.	3.146028	25	0.4	0.06	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.003456	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	6	0.2	0.1	2
0322	Серная кислота (517)	0.002616	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	7	0.3	0.1	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	5.450924	3.221167	0.260691	0.029046	нет расч.	нет расч.	3.222859	17	0.15	0.05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.888842	0.644181	0.09133	0.049155	нет расч.	нет расч.	0.645335	25	0.5	0.05	3
0331	Сера элементарная (1125*)	8.97562	1.865004	0.016702	0.001692	нет расч.	нет расч.	6.36235	6	0.07	0.007*	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	196.533	52.342949	0.503437	0.103778	нет расч.	нет расч.	68.329895	112	0.008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	3.087622	1.35434	0.031964	0.006724	нет расч.	нет расч.	1.581734	35	5	3	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	42.95009	23.243086	0.457813	0.048447	нет расч.	нет расч.	27.145433	10	0.02	0.005	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	31.55863	4.490035	0.046936	0.003964	нет расч.	нет расч.	10.818183	9	0.2	0.03	2
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.006466	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.02	0.002*	-
0402	Бутан (99)	< 0.000001	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	5	200	20.0*	4
0405	Пентан (450)	< 0.000001	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	5	100	25	4
0410	Метан (727*)	0.000868	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	26	50	5.0*	-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	11.41147	0.859019	0.050639	0.011004	нет расч.	нет расч.	2.050132	99	50	5.0*	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6.558829	0.531379	0.031109	0.006417	нет расч.	нет расч.	1.260913	102	30	3.0*	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	21.09793	1.67816	0.063811	0.017836	нет расч.	нет расч.	2.584829	44	1.5	0.15*	4
0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)	0.000006	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	9	3	0.3*	4
0521	Пропен (Пропилен) (473)	0.000006	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	9	3	0.3*	3
0526	Этен (Этилен) (669)	0.000004	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	4	3	0.3*	3
0602	Бензол (64)	29.34898	3.673625	0.259617	0.046666	нет расч.	нет расч.	11.547839	103	0.3	0.1	2
0609	Диэтилбензол (547*)	7.936211	4.540154	0.021524	0.007778	нет расч.	нет расч.	5.656208	1	0.005	0.0005*	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	39.38361	6.109456	0.211871	0.04723	нет расч.	нет расч.	7.265654	109	0.2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	16.43428	1.732992	0.124066	0.022837	нет расч.	нет расч.	5.457137	108	0.6	0.06*	3
0627	Этилбензол (675)	11.11544	1.633737	0.094701	0.018972	нет расч.	нет расч.	5.080382	35	0.02	0.002*	3

0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000421	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.1*	0.01	1
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)	0.000002	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.5	0.05	2
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	39.68106	22.700771	0.10762	0.038891	нет расч.	нет расч.	28.281042	1	0.01	0.001*	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.002981	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.1	0.01*	3
1049	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол)	0.00003	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.07	0.007*	4
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	11.09935	6.34972	0.030103	0.010878	нет расч.	нет расч.	7.9106	5	1	0.5	3
1071	Гидроксибензол (155)	10.49153	4.056742	0.056872	0.005055	нет расч.	нет расч.	6.326589	7	0.01	0.003	2
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	< 0.000001	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	1	0.1*	-
1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	0.740478	0.553908	0.003001	0.000615	нет расч.	нет расч.	0.651187	2	0.5	0.05*	4
1137	2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)	45.73699	26.165251	0.124045	0.044826	нет расч.	нет расч.	32.597157	1	0.5	0.05*	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1.553973	1.288333	0.104541	0.007445	нет расч.	нет расч.	1.290538	4	0.03	0.01	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.932384	0.773	0.062725	0.004467	нет расч.	нет расч.	0.774382	4	0.05	0.01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.001543	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	4	0.35	0.035*	4
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000611	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	2	0.2	0.06	3
1706	Диметилдисульфид (217)	0.5674	0.118481	0.001628	0.00057	нет расч.	нет расч.	0.249185	2	0.7	0.07*	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000177	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.006	0.0006*	4
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	8.677958	2.050039	0.022418	0.007489	нет расч.	нет расч.	4.573113	11	0.00005	0.000005*	3
1728	Этантиол (668)	0.042397	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.00005	0.000005*	3
1833	Диэтиламин (260)	1.251365	1.249023	0.085942	0.014113	нет расч.	нет расч.	1.250866	1	0.05	0.02	4
1847	(Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)	69.44908	21.961433	0.25716	0.053686	нет расч.	нет расч.	68.292801	2	0.04	0.004*	3
1864	Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин)	0.000053	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.04	0.004*	-
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	79.36126	15.936717	0.159628	0.051906	нет расч.	нет расч.	23.596743	7	0.05	0.005*	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.006739	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	26	5	1.5	4
2715	Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)	0.268901	0.055289	0.000793	0.000267	нет расч.	нет расч.	0.116283	3	1.5	0.15*	-
2732	Керосин (654*)	0.000416	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	1.2	0.12*	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	280.3975	156.289215	0.788503	0.257175	нет расч.	нет расч.	244.05879	9	0.05	0.005*	-
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	0.000003	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	1.5	0.15*	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.523375	0.501498	0.034139	0.004458	нет расч.	нет расч.	0.522354	3	1	0.1*	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	33.26967	6.007748	0.12066	0.033884	нет расч.	нет расч.	7.826	62	1	0.1*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	9.379727	1.627226	0.077108	0.00682	нет расч.	нет расч.	2.244348	14	0.5	0.15	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	9.729616	2.993357	0.019249	0.001968	нет расч.	нет расч.	4.513968	9	0.3	0.1	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	30.24107	29.107773	0.511404	0.048743	нет расч.	нет расч.	29.940783	1	0.5	0.15	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	26.29135	3.216245	0.180249	0.010504	нет расч.	нет расч.	8.225487	8	0.04	0.004*	-
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)	0.650845	0.649627	0.044699	0.00734	нет расч.	нет расч.	0.650585	1	0.05	0.005*	-
6001	0303 + 0333	196.5356	52.343994	0.503455	0.103808	нет расч.	нет расч.	68.329964	112			
6002	0303 + 0333 + 1325	197.468	52.359085	0.507237	0.106719	нет расч.	нет расч.	68.33239	116			
6003	0303 + 1325	0.935017	0.773	0.062828	0.004523	нет расч.	нет расч.	0.774382	11			
6007	0301 + 0330	32.58244	9.608339	0.79616	0.216549	нет расч.	нет расч.	9.820151	32			
6008	0301 + 0330 + 0337 + 1071	46.16159	9.829162	0.834538	0.226363	нет расч.	нет расч.	10.079734	42			
6013	1071 + 1401	10.49307	4.056817	0.056872	0.005071	нет расч.	нет расч.	6.326589	11			
6035	0184 + 0330	1.03203	0.644181	0.093509	0.049173	нет расч.	нет расч.	0.654363	27			
6037	0333 + 1325	197.4653	52.35804	0.507008	0.105689	нет расч.	нет расч.	68.332321	116			
6040	0330 + 1071	11.38037	4.062619	0.110231	0.054931	нет расч.	нет расч.	6.326589	32			
6041	0330 + 0342	43.83893	23.243088	0.515847	0.065875	нет расч.	нет расч.	27.145435	33			
6042	0322 + 0330	0.891459	0.644181	0.091337	0.049156	нет расч.	нет расч.	0.645335	32			
6044	0330 + 0333	197.4218	52.355553	0.552249	0.132164	нет расч.	нет расч.	68.331924	133			
6046	0302 + 0316 + 0322	0.01168	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	7			
6052	0501 + 0502 + 0521 + 0526	21.09794	1.678161	0.063812	0.017836	нет расч.	нет расч.	2.584831	49			
6359	0342 + 0344	93.1359	34.565254	0.629351	0.063955	нет расч.	нет расч.	42.278862	19			
ПЛ	2902 + 2908 + 2909 + 2930	47.56187	29.196281	0.588623	0.056278	нет расч.	нет расч.	29.978529	21			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Таблица 3.2.2. Сводная таблица результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Дата формирования: 26.08.2026 16:54

Город: 600 Атырау
Объект: 1011 АНПЗ №3 2026
Вар.расч.: 2 2028_0 год без учета воздухоохранных мероприятий, запланированных на этот год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	43,24168	3,578307	0,044237	0,004386	нет расч.	нет расч.	9,149595	9	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	110,9428	11,223954	0,136822	0,009555	нет расч.	нет расч.	28,69721	6	0,01	0,001	2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,006709	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	6	0,01	0.001*	-
0151	диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловянокислый натрий гидрат) (410)	0,000032	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.2*	0,02	3
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0,034943	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0,15	0,05	3
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,000246	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.2*	0,02	3
0182	Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перхлорат) (509)	0,063595	0,061718	0,002957	0,000391	нет расч.	нет расч.	0,063584	1	0.003*	0,0003	1
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,089576	0,089483	0,003189	0,000118	нет расч.	нет расч.	0,089561	1	0,001	0,0003	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,551937	1,429772	0,588881	0,572774	нет расч.	нет расч.	3,285653	28	0,2	0,04	2
0302	Азотная кислота (5)	0,005607	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	5	0,4	0,15	2
0303	Аммиак (32)	0,002635	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	7	0,2	0,04	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,397668	1,259797	1,187304	1,184673	нет расч.	нет расч.	0,318586	23	0,4	0,06	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,003456	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	6	0,2	0,1	2
0322	Серная кислота (517)	0,002616	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	7	0,3	0,1	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,935899	1,571586	0,260691	0,027624	нет расч.	нет расч.	1,583603	15	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,185855	0,179836	0,167325	0,1194	нет расч.	нет расч.	0,097951	23	0,5	0,05	3
0331	Сера элементарная (1125*)	8,97562	1,865004	0,016702	0,001692	нет расч.	нет расч.	6,36235	6	0,07	0.007*	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	197,0732	52,560448	24,975054	24,974998	нет расч.	нет расч.	68,329895	113	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,013698	0,409645	0,254544	0,254355	нет расч.	нет расч.	0,506523	31	5	3	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	14,94298	4,561725	0,111089	0,008601	нет расч.	нет расч.	8,845717	6	0,02	0,005	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	4,814696	0,514859	0,006266	0,000381	нет расч.	нет расч.	1,31635	5	0,2	0,03	2
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0,006456	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0,02	0.002*	-
0402	Бутан (99)	< 0.000001	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	5	200	20.0*	4
0405	Пентан (450)	< 0.000001	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	5	100	25	4
0410	Метан (727*)	0,000868	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	26	50	5.0*	-
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	11,77448	0,86331	0,050997	0,011041	нет расч.	нет расч.	2,050132	100	50	5.0*	-
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	6,782815	0,534027	0,03133	0,006482	нет расч.	нет расч.	1,260913	102	30	3.0*	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	21,09793	1,67816	0,063811	0,017836	нет расч.	нет расч.	2,584829	43	1,5	0.15*	4
0502	Бут-1-ен (Бутилен) (104)	0,000006	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	9	3	0.3*	4
0521	Пропен (Пропилен) (473)	0,000006	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	9	3	0.3*	3
0526	Этен (Этилен) (669)	0,000004	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	4	3	0.3*	3
0602	Бензол (64)	29,6415	3,573625	0,25978	0,046687	нет расч.	нет расч.	11,547839	104	0,3	0,1	2

0609	Диэтилбензол (547*)	7,936211	4,540154	0,021524	0,007778	нет расч.	нет расч.	5,656208	1	0,005	0.0005*	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	39,65934	6,109456	0,212206	0,047235	нет расч.	нет расч.	7,265554	110	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	16,48024	1,732992	0,124092	0,02284	нет расч.	нет расч.	5,457137	109	0,6	0.06*	3
0627	Этилбензол (675)	11,11544	1,633737	0,094701	0,018972	нет расч.	нет расч.	5,080382	35	0,02	0.002*	3
0882	Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)	0,000002	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0,5	0,05	2
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	39,68106	22,700771	0,10762	0,038891	нет расч.	нет расч.	28,281042	1	0,01	0.001*	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,002981	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0,1	0.01*	3
1049	4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол)	0,00003	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0,07	0.007*	4
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	11,09935	6,34972	0,030103	0,010878	нет расч.	нет расч.	7,9105	5	1	0,5	3
1071	Гидроксибензол (155)	24,34783	7,338792	0,067699	0,015176	нет расч.	нет расч.	11,430863	8	0,01	0,003	2
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	< 0.000001	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	1	0.1*	-
1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	0,740478	0,553908	0,003001	0,000615	нет расч.	нет расч.	0,651187	2	0,5	0.05*	4
1137	2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)	45,73699	26,165251	0,124045	0,044826	нет расч.	нет расч.	32,597157	1	0,5	0.05*	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,148005	0,134086	0,004554	0,000559	нет расч.	нет расч.	0,130717	2	0,03	0,01	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,088803	0,080452	0,002732	0,000396	нет расч.	нет расч.	0,07843	2	0,05	0,01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,001574	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	9	0,35	0.035*	4
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,000611	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	2	0,2	0,06	3
1706	Диметилдисульфид (217)	0,5674	0,118481	0,001628	0,00057	нет расч.	нет расч.	0,249185	2	0,7	0.07*	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,000177	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0,006	0.0006*	4
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	8,677958	2,060039	0,022418	0,007489	нет расч.	нет расч.	4,573113	11	0,00005	0.000005*	3
1728	Этантиол (668)	0,042397	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0,00005	0.000005*	3
1833	Диэтиламин (260)	1,251365	1,249023	0,085942	0,014113	нет расч.	нет расч.	1,250866	1	0,05	0,02	4
1847	(Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)	69,44908	21,961433	0,25716	0,053686	нет расч.	нет расч.	68,292801	2	0,04	0.004*	3
1864	Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин)	0,000053	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0,04	0.004*	-
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	79,36126	15,936717	0,159628	0,051906	нет расч.	нет расч.	23,596743	7	0,05	0.005*	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,006739	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	26	5	1,5	4
2715	Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)	0,268901	0,055289	0,000793	0,000267	нет расч.	нет расч.	0,116283	3	1,5	0.15*	-
2732	Керосин (654*)	0,000416	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	1,2	0.12*	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	280,3975	156,289215	0,788503	0,257175	нет расч.	нет расч.	244,05879	9	0,05	0.005*	-
2741	Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)	0,000003	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	1,5	0.15*	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,523375	0,501498	0,034139	0,004458	нет расч.	нет расч.	0,522354	3	1	0.1*	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	32,84787	6,00025	0,119987	0,032609	нет расч.	нет расч.	7,825917	60	1	0.1*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	7,470846	1,599834	0,077108	0,005664	нет расч.	нет расч.	2,243556	12	0,5	0,15	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	3,209798	0,343239	0,004177	0,000254	нет расч.	нет расч.	0,877567	5	0,3	0,1	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	30,24107	29,107773	0,511404	0,048743	нет расч.	нет расч.	29,940783	1	0,5	0,15	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	23,07616	3,216245	0,151202	0,008719	нет расч.	нет расч.	8,225487	7	0,04	0.004*	-
3401	Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)	0,650845	0,649627	0,044699	0,00734	нет расч.	нет расч.	0,650585	1	0,05	0.005*	-
6001	0303 + 0333	197,0758	52,561493	24,975054	24,974998	нет расч.	нет расч.	68,329964	113			
6002	0303 + 0333 + 1325	197,1646	52,561588	24,975054	24,974998	нет расч.	нет расч.	68,332222	115			
6003	0303 + 1325	0,091436	0,080452	0,002734	0,000418	нет расч.	нет расч.	0,07843	9			
6007	0301 + 0330	8,737792	1,446051	0,752163	0,672115	нет расч.	нет расч.	3,285653	28			
6008	0301 + 0330 + 0337 + 1071	34,09932	7,511168	0,98968	0,93208	нет расч.	нет расч.	11,443223	39			
6013	1071 + 1401	24,3494	7,338791	0,067703	0,015179	нет расч.	нет расч.	11,430863	17			
6035	0184 + 0330	0,275432	0,179841	0,167325	0,1194	нет расч.	нет расч.	0,097951	24			
6037	0333 + 1325	197,162	52,560543	24,975054	24,974998	нет расч.	нет расч.	68,332161	115			
6040	0330 + 1071	24,53368	7,355072	0,183326	0,132805	нет расч.	нет расч.	11,431353	31			
6041	0330 + 0342	15,12883	4,578005	0,167627	0,119989	нет расч.	нет расч.	8,849151	29			
6042	0322 + 0330	0,188472	0,179847	0,167325	0,1194	нет расч.	нет расч.	0,097951	30			
6044	0330 + 0333	197,259	52,576836	25,040457	25,040398	нет расч.	нет расч.	68,331787	132			
6046	0302 + 0316 + 0322	0,01168	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	7			
6052	0501 + 0502 + 0521 + 0526	21,09794	1,678161	0,063812	0,017836	нет расч.	нет расч.	2,584831	49			
6359	0342 + 0344	24,69709	6,318863	0,146594	0,011171	нет расч.	нет расч.	12,655879	11			
ПЛ	2902 + 2908 + 2909 + 2930	41,48388	29,18111	0,579166	0,054226	нет расч.	нет расч.	29,978529	17			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Таблица 3.2.3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
							% вклада		
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 2026 год									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0641857/0,0006419	0,0878692/0,0008787	7891/ 5337	8052/ 5190	6152 6132 0083	89,8 2,6	92,4 2,1 1,4	производство: Транспортный цех производство: Механическая очистка воды производство: ПТиЭЭ
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,1704644/0,0017046	0,2136315/0,0021363	7745/ 5210	7815/ 4963	6010	5,8	4,8	производство: ЛГ

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,737103(0,408505)/ 0,147421(0,081701) вклад п/п=55,4%	0,830898(0,346496)/ 0,16618(0,069299) вклад п/п=41,7%	7245/ 2406	10743/ 3729	0003 0002 0210 0204	12,6 31 22,4	29,9 19,3 17,1	производство: АВТ-3 производство: АВТ-3 производство: ПГП производство: ПГП
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,089286(0,032977)/0,035714(0,013191) вклад п/п=36,9%	0,08958(0,033466)/0,035832(0,013387) вклад п/п=37,4%	7245/2406	7197/2546	021002040003	31,2 22,5 12,7	30,1 22,7 13,7	производство: ПГПпроизводство: ПГПпроизводство: АВТ-3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1784495/0,0267674	0,2474062/0,0371109	9893/ 5518	9798/ 5150	0231	98	99,3	производство: УПНК
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,24649(0,089483)/ 0,123245(0,044742) вклад п/п=36,3%	0,247811(0,091684)/ 0,123905(0,045842) вклад п/п=37%	7635/ 5114	7815/ 4963	0216 0003 0002	68,9 10,5 8,3	69,8 10,5 8,1	производство: Факельная система производство: АВТ-3 производство: АВТ-3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,965366(0,171444)/ 0,015723(0,001372) вклад п/п=8,7%	2,075205(0,354508)/ 0,016602(0,002836) вклад п/п=17,1%	9893/ 5518	10547/ 4398	6052 6200 0321	16,8	65,9 20,32	производство: УПС производство: ПГПН производство: ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,473608(0,012314)/ 2,368042(0,06157) вклад п/п=2,6%	0,474277(0,013429)/ 2,371387(0,067145) вклад п/п=2,8%	7965/ 5401	8170/ 5281	0046 0011 6152	26, 8 22, 8 15, 8	27 22, 7 19, 5	производство: ПТиЭЭ производство: ПТиЭЭ производство: Транспортный цех
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0652459/0,0013049		7980/ 5125	6152		97, 2	производство: Транспортный цех
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,1524788/7,6239385	0,1540517/7,7025853	7520/ 2149	7580/ 2107	6209 6010 6202	21, 4 20, 9 13, 9	21, 5 21 14	производство: ПГП производство: ЛГ производство: ПГП
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0619489/1,8584673	0,0839865/2,5195958	7549/211 5	10436/45 48	00646010620762 03	15, 5 36, 7 13	57, 7 15, 3 4,9	производство: Эстакада ПНПроизводство: ЛГпроизводство: Бенфрипроизводство: ПГП
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,4222692/0,6334038	0,4271267/0,64069	7520/ 2149	7618/ 2076	6206 6203 6207	89, 5 4 1,8	89, 5 4,1 1,7	производство: ПАУ производство: ПГП производство: Бенфри

0602	Бензол (64)	3,3193712/0,9958114	3,3896971/1,0169092	7090/ 2913	7106/ 2876	0304 0305 6010	45, 3 45, 3 5,3	45, 3 45, 3 5,2	производство: ПАУ производство: ПАУ производство: ЛГ
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,7579105/0,1515821	0,763489/0,1526978	7483/ 2181	7120/ 2779	0293 0294 0298	31, 2 31, 2 31, 2	30, 5 30, 5 30, 5	производство: ПАУ производство: ПАУ производство: ПАУ
0621	Метилбензол (349)	0,6296612/0,3777967	0,6429912/0,3857948	7093/ 2866	7109/ 2852	0299 0300 6010	38, 4 38, 4 13, 2	38, 5 38, 5 12, 9	производство: ПАУ производство: ПАУ производство: ЛГ
0627	Этилбензол (675)	0,0811237/0,0016225	0,0826769/0,0016535	7520/ 2149	7656/ 2045	6203 6207 6210	38, 9 19, 4 12, 6	38, 7 19 12, 5	производство: ПГП производство: Бенфри производство: ПГП
1071	Гидроксибензол (155)		0,0630319/0,0006303		9717/ 5202	6222 6243		64, 7 35, 3	производство: УЗК производство: Механическая очистка воды

1107	2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)	0,2422055/0,1211027	0,2555119/0,1277559	7090/2913	7454/4559	0319	100	100	производство: ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0,151159/0,0000076	0,283038/0,0000142	9893/5518	10436/4548	0064	96,5	95,7	производство: Эстакада ПНН
1880	Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)	0,0981703/0,0049085	0,1622141/0,0081107	9893/5518	9960/5048	60116064	79,6 20,3	80,2 19,7	производство: УЗКпроизводство: УЗК
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,7475207/0,7475207	0,7600483/0,7600483	7520/2149	7084/3114	6206 6200	80,4 6,1	78,5 7,7	производство: ПАУ производство: ПГПН
2902	Взвешенные частицы (116)		0,0711289/0,0355644		9348/5373	0120 0036 0051		41,5 23,1 21,6	производство: Цех КИПиА производство: Ремонтно-механический цех производство: Ремонтно-механический цех

2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0757136/0,0030285	0,1115618/0,0044625	7928/ 5369	9305/ 5391	0051 0037	37, 4 22, 1	36, 3 21, 3	производство: Ремонтно-механический цех производство: Ремонтно-механический цех
Группы суммации:									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,965388(0,17148) вклад п/п=8,7%	2,075259(0,354599) вклад п/п=17,1%	9893/ 5518	10547/ 4398	6052 6200 0321	16, 8	65, 9 20, 3 2	производство: УПС производство: ПГПН производство: ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	1,965388(0,17148) вклад п/п=8,7%	2,07527(0,354617) вклад п/п=17,1%	9893/ 5518	10547/ 4398	6052 6200 0321	16, 8	65, 9 20, 3 2	производство: УПС производство: ПГПН производство: ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)
07(31) 03010330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,927043(0,441739)вклад п/п=47,7%	1,036291(0,378485)вклад п/п=36,5%	7104/272 4	10743/37 29	00030002021002 04	14, 8 26, 6 21, 8	31, 2 20, 4 16, 1	производство: АВТ-3производство: АВТ-3производство: ПГПпроизводство: ПГП

08(33) 0301 0330 0337 1071	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Гидроксибензол (155)	1,407525(0,465509) вклад п/п=33,1%	1,435711(0,405652) вклад п/п=28,3%	7104/ 2724	10743/ 3851	0003 0002 0210 0204	14, 2 25, 6 21	29, 7 19, 3 15, 3	производство: АВТ-3 производство: АВТ-3 производство: ПГП производство: ПГП
13(06) 1071 1401	Гидроксибензол (155) Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,063087		9717/ 5202	6222 6243		64, 7 35, 3	производство: УЗК производство: Механическая очистка воды
35(27) 0184 0330	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,246499(0,089498) вклад п/п=36,3%	0,247816(0,091693) вклад п/п=37%	7635/ 5114	7815/ 4963	0216 0003 0002	68, 9 10, 5 8,3	69, 8 10, 5 8,1	производство: Факельная система производство: АВТ-3 производство: АВТ-3
37(39) 0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	1,965366(0,171444) вклад п/п=8,7%	2,075216(0,354526) вклад п/п=17,1%	9893/ 5518	10547/ 4398	6052 6200 0321	16, 8	65, 9 20, 3 2	производство: УПС производство: ПГПН производство: ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)

40(34) 03301071	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)Гидроксибензол (155)	0,263678(0,11813)вклад п/п=44,8%	0,266649(0,123082)вклад п/п=46,2%	7928/5369	8071/5205	02166243	53,3 10,4	52,4 11,4	производство: Факельная системапроизводство: Механическая очистка воды
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,264105(0,118841) вклад п/п=45%	0,273565(0,134609) вклад п/п=49,2%	7928/5369	8071/5205	6152 0216 0003	30,5 52,8 5,6	46,3 41 4,6	производство: Транспортный цех производство: Факельная система производство: АВТ-3
42(28) 0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,246505(0,089508) вклад п/п=36,3%	0,247829(0,091715) вклад п/п=37%	7635/5114	7815/4963	0216 0003 0002	68,9 10,5 8,3	69,8 10,5 8,1	производство: Факельная система производство: АВТ-3 производство: АВТ-3
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2,153941(0,175402) вклад п/п=8,1%	2,268617(0,366529) вклад п/п=16,2%	9893/5518	10547/4398	6052 6200 0321	16,4	64,1 19,62	производство: УПС производство: ПГПН производство: ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)

52(46) 0501 0502 0521 0526	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460) Бут-1-ен (Бутилен) (104) Пропен (Пропилен) (473) Этен (Этилен) (669)	0,4481025	0,4532815	7520/2149	7618/2076	6206 6010 6203	84,4 3,9 3,7	84,3 3,9 3,8	производство: ПАУ производство: ЛГ производство: ПГП
59(71) 03420344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0503841	0,0700481	7928/5369	8052/5190	61526157	86,5 4,4	5,1	производство: Транспортный цехпроизводство: Цех КИПиА
П ы л и :										

2902 2908 2909 2930	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,0813025		9348/ 5373	0120 0051 0036		36, 3 22, 8 21, 1	производство: Цех КИПиА производство: Ремонтно-механический цех производство: Ремонтно-механический цех

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Согласно п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды».

В проекте выполнено моделирование рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ по состоянию на 2026 г. от источников выбросов ТОО «АНПЗ». По результатам расчетов, выполненных **без учета фоновых концентраций**, расчетная нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к превышению установленных экологических нормативов качества окружающей среды. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются.

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту отражены в таблице 3.3.1 при этом нормативы предельно-допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Таблица 3.3.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2029 годы

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)														
Неорганизованные источники														
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,05556	1,7568	0,05556	1,7568	0,05556	1,7568	0,05556	1,7568	0,05556	1,7568	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,05556**	**1,7568**	0,05556	1,7568	0,05556	1,7568	0,05556	1,7568	**0,05556**	**1,7568**	2026
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)														
Организованные источники														
ПТиЭЭ	0083	0,07233	0,28539	0,05208	0,21249	0,05208	0,21249	0,05208	0,21249	0,05208	0,21249	0,05208	0,21249	2026
	0088	0,00546	0,00492	0,00546	0,00492	0,00546	0,00492	0,00546	0,00492	0,00546	0,00492	0,00546	0,00492	2026
Ремонтно-механический цех	0035	20,08214	0,19804	0,07201	0,51225	0,07201	0,51225	0,07201	0,51225	0,07201	0,51225	0,07201	0,51225	2026
	0036	0,02025	0,14405	0,33235	1,50598	0,33235	1,50598	0,33235	1,50598	0,33235	1,50598	0,33235	1,50598	2026
	0051	0	0	0,01524	0,04337	0,01524	0,04337	0,01524	0,04337	0,01524	0,04337	0,01524	0,04337	2026
	0052	15,259112	0,023352	0	0							0	0	
	0089	0,002917	0,00168	0,002917	0,00168	0,002917	0,00168	0,002917	0,00168	0,002917	0,00168	0,002917	0,00168	2026
	0090	0,000425	0,000245	0,000425	0,000245	0,000425	0,000245	0,000425	0,000245	0,000425	0,000245	0,000425	0,000245	2026
	0091	0,003583	0,002064	0,003583	0,002064	0,003583	0,002064	0,003583	0,002064	0,003583	0,002064	0,003583	0,002064	2026
Электрический цех	0129	0,02411	0,15831	0,79247	0,16179	0,79247	0,16179	0,79247	0,16179	0,79247	0,16179	0,79247	0,16179	2026
Неорганизованные источники														
АВТ-3	6113	0,000561	0,017375	0,000583	0,017375	0,000583	0,017375	0,000583	0,017375	0,000583	0,017375	0,000583	0,017375	2026
УЗК	6114	0,03818	0,16193	0,03696	0,23474	0,03696	0,23474	0,03696	0,23474	0,03696	0,23474	0,03696	0,23474	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0,040494	0,20199	0	0							0	0	2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	6128	0,02488	0,16977	0	0							0	0	2026
Ремонтно-механический цех	6101	45,77733	0,77062	0	0							0	0	2026
Транспортный цех	6152	0,13608	0,02958	0,11583	0,00042	0,11583	0,00042	0,11583	0,00042	0,11583	0,00042	0,11583	0,00042	2026
Цех КИПиА	6157	0,024111	0,008958	0,024111	0,008958	0,024111	0,008958	0,024111	0,008958	0,024111	0,008958	0,024111	0,008958	2026
Механическая очистка воды	6132	0,03972	0,13595	0,03972	0,13595	0,03972	0,13595	0,03972	0,13595	0,03972	0,13595	0,03972	0,13595	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**81,551683**	**2,314224**	**1,493739**	**2,842232**	**1,493739**	**2,842232**	**1,493739**	**2,842232**	**1,493739**	**2,842232**	**1,493739**	**2,842232**	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)														
Организованные источники														
ПТиЭЭ	0083	0,0018258	0,008532	0,0015202	0,007432	0,0015202	0,007432	0,0015202	0,007432	0,0015202	0,007432	0,0015202	0,007432	2026
	0088	0,000787	0,000708	0,000787	0,000708	0,000787	0,000708	0,000787	0,000708	0,000787	0,000708	0,000787	0,000708	2026

Ремонтно-механический цех	0035	1,54817	0,006351	0,00466	0,03093	0,00466	0,03093	0,00466	0,03093	0,00466	0,03093	0,00466	0,03093	2026
	0036	0,000306	0,00217	0,00635	0,03496	0,00635	0,03496	0,00635	0,03496	0,00635	0,03496	0,00635	0,03496	2026
	0051	1,196578	0,001832	0,0012	0,0034	0,0012	0,0034	0,0012	0,0034	0,0012	0,0034	0,0012	0,0034	
Электрический цех	0129	0,0006086	0,003181	0,0608616	0,003454	0,0608616	0,003454	0,0608616	0,003454	0,0608616	0,003454	0,0608616	0,003454	2026
Неорганизованные источники														
АВТ-3	6113	0,000044	0,001363	0,000046	0,001363	0,000046	0,001363	0,000046	0,001363	0,000046	0,001363	0,000046	0,001363	2026
УЗК	6114	0,00071	0,00283	0,00062	0,0039	0,00062	0,0039	0,00062	0,0039	0,00062	0,0039	0,00062	0,0039	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0,000891	0,003504	0	0							0	0	2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	6128	0,000669	0,00362	0	0							0	0	2026
Ремонтно-механический цех	6101	3,589733	0,06043	0	0							0	0	2026
Транспортный цех	6152	0,0093886	0,000473	0,009083	0,000033	0,009083	0,000033	0,009083	0,000033	0,009083	0,000033	0,009083	0,000033	2026
Цех КИПиА	6157	0,000609	0,000241	0,000609	0,000241	0,000609	0,000241	0,000609	0,000241	0,000609	0,000241	0,000609	0,000241	2026
Механическая очистка воды	6132	0,000831	0,002445	0,000831	0,002445	0,000831	0,002445	0,000831	0,002445	0,000831	0,002445	0,000831	0,002445	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**6,351151**	**0,09768**	**0,0865678**	**0,088866**	**0,0865678**	**0,088866**	**0,0865678**	**0,088866**	**0,0865678**	**0,088866**	**0,0865678**	**0,088866**	2026
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)														
Организованные источники														
Электрический цех	0122	0,00000413	0,000000475	0,00000413	0,000000475	0,00000413	0,000000475	0,00000413	0,000000475	0,00000413	0,000000475	0,00000413	0,000000475	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	149	0,000013	0,000207	0	0							0	0	
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0	0	0,03333779	1,008152348	0,03333779	1,008152348	0,03333779	1,008152348	0,03333779	1,008152348	0,03333779	1,008152348	2026
	6005	0,013889	0,1584	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
	6108	2,601171	0,386882	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
	6111	4,335285	0,1061969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
	6112	0,005556	0,1632	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
АВТ-3	6006	0	0	0,00000047	0,00001392	0,00000047	0,00001392	0,00000047	0,00001392	0,00000047	0,00001392	0,00000047	0,00001392	2026
	6008	0,00278	0,132	0,01111	0,828	0,01111	0,828	0,01111	0,828	0,01111	0,828	0,01111	0,828	2026
УГиИБ	6065	0	0	0,0000000040	0,000000111	4,0000000E-09	0,000000111	4,0000000E-09	0,000000111	4,0000000E-09	0,000000111	0,0000000040	0,000000111	2026
	6137	0,873446	0,20009066	0,867057	0,00005066	0,867057	0,00005066	0,867057	0,00005066	0,867057	0,00005066	0,867057	0,00005066	2026
ПГПН	6200	0	0	0,005560025	0,164000719	0,005560025	0,164000719	0,005560025	0,164000719	0,005560025	0,164000719	0,005560025	0,164000719	2026
УЗК	6011	0,00278	0,1584	0,02222003	1,27100081	0,02222003	1,27100081	0,02222003	1,27100081	0,02222003	1,27100081	0,02222003	1,27100081	2026
ПАУ	6091	0	0	0,023352001	1,228400031	0,023352001	1,228400031	0,023352001	1,228400031	0,023352001	1,228400031	0,023352001	1,228400031	2026
ЛГ	6010	0,005556	0,167	0,1111	5,1552	0,1111	5,1552	0,1111	5,1552	0,1111	5,1552	0,1111	5,1552	2026
ПТиЭЭ	6225	0	0	0,02778	1,7424	0,02778	1,7424	0,02778	1,7424	0,02778	1,7424	0,02778	1,7424	2026
ПГП	6201	0	0	0,10555398322	2,35890618069	0,10555398322	2,35890618069	0,10555398322	2,35890618069	0,10555398322	2,35890618069	0,10555398322	2,35890618069	2026
	6204	0	0	0,005560023	0,168000703	0,005560023	0,168000703	0,005560023	0,168000703	0,005560023	0,168000703	0,005560023	0,168000703	2026
	6210	0	0	0,05556	1,685	0,05556	1,685	0,05556	1,685	0,05556	1,685	0,05556	1,685	2026
Механическая очистка воды	6132	0	0	1,88889	59,7312	1,88889	59,7312	1,88889	59,7312	1,88889	59,7312	1,88889	59,7312	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**7,84048013000**	**1,47237703500**	**3,15708545622**	**75,3403259577**	**3,15708545622**	**75,34032595769**	**3,15708545622**	**75,34032595769**	**3,15708545622**	**75,34032595769**	**3,15708545622**	**75,3403259577**	2026
(0151) диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат)(410)														

Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0147	0	0	0,00001	0,000158	0,00001	0,000158	0,00001	0,000158	0,00001	0,000158	0,00001	0,000158	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,00001**	**0,000158**	**0,00001**	**0,000158**	**0,00001**	**0,000158**	**0,00001**	**0,000158**	**0,00001**	**0,000158**	2026
(0154) Натрий гипохлорид (879*)														
Неорганизованные источники														
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,11111	3,5136	0,11111	3,5136	0,11111	3,5136	0,11111	3,5136	0,11111	3,5136	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,11111**	**3,5136**	**0,11111**	**3,5136**	**0,11111**	**3,5136**	**0,11111**	**3,5136**	**0,11111**	**3,5136**	2026
(0155) диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)														
Организованные источники														
Электрический цех	0126	0,0032	0,02304	0,0032	0,02304	0,0032	0,02304	0,0032	0,02304	0,0032	0,02304	0,0032	0,02304	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,0032**	**0,02304**	**0,0032**	**0,02304**	**0,0032**	**0,02304**	**0,0032**	**0,02304**	**0,0032**	**0,02304**	**0,0032**	**0,02304**	2026
(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)														
Организованные источники														
Ремонтно-механический цех	0049	0,0000033	9,504E-07	0,0000194444	0,0000056	0,0000194444	0,0000056	0,0000194444	0,0000056	0,0000194444	0,0000056	0,0000194444	0,0000056	2026
Транспортный цех	119	0,0000033	0,00000214	0	0							0	0	
Электрический цех	0129	0	0	0,00000093333	0,000000336	0,00000093333	0,000000336	0,00000093333	0,000000336	0,00000093333	0,000000336	0,00000093333	0,000000336	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,00000660000**	**0,00000309040**	**0,00002037773**	**0,00000593600**	**0,00002037773**	**0,00000593600**	**0,00002037773**	**0,00000593600**	**0,00002037773**	**0,00000593600**	**0,00002037773**	**0,00000593600**	2026
(0182) Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть(509)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0169	0	0	0,0003	0,009461	0,0003	0,009461	0,0003	0,009461	0,0003	0,009461	0,0003	0,009461	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,0003**	**0,009461**	**0,0003**	**0,009461**	**0,0003**	**0,009461**	**0,0003**	**0,009461**	**0,0003**	**0,009461**	2026
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)														
Организованные источники														
Ремонтно-механический цех	0049	0,000009375	0,00000216	0,0000354167	0,0000102	0,0000354167	0,0000102	0,0000354167	0,0000102	0,0000354167	0,0000102	0,0000354167	0,0000102	2026
Транспортный цех	119	0,0000075	0,00000486	0	0							0	0	
Электрический цех	0129	0	0	0,0000017	0,000000612	0,0000017	0,000000612	0,0000017	0,000000612	0,0000017	0,000000612	0,0000017	0,000000612	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,0000168750**	**0,0000070200**	**0,0000371167**	**0,000010812**	**0,0000371167**	**0,0000108120**	**0,0000371167**	**0,0000108120**	**0,0000371167**	**0,0000108120**	**0,0000371167**	**0,000010812**	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														
Организованные источники														
ЭЛОУ АТ	0001	8,980329	189,287374	6,732986	183,2	6,732986	183,2	6,732986	183,2	6,732986	183,2	6,732986	183,2	2026
АВТ-3	0002	5,075429	72,008156	5,138298	153,1	5,138298	153,1	5,138298	153,1	5,138298	153,1	5,138298	153,1	2026
	0003	5,106264	72,445631	5,150558	153,5	5,150558	153,5	5,150558	153,5	5,150558	153,5	5,150558	153,5	2026
УГиДДТ	0016	0,01375	2,601918	0,587768	17,31705	0,587768	17,31705	0,587768	17,31705	0,587768	17,31705	0,587768	17,31705	2026
	0017	0,003418	1,297344	0,587768	17,31705	0,587768	17,31705	0,587768	17,31705	0,587768	17,31705	0,587768	17,31705	2026
УГиИБ	0014	0,003042	1,21486	0,562519	16,76755	0,562519	16,76755	0,562519	16,76755	0,562519	16,76755	0,562519	16,76755	2026
	0015	0,003042	1,21486	0,562519	16,76755	0,562519	16,76755	0,562519	16,76755	0,562519	16,76755	0,562519	16,76755	2026
ПГПН	0200	4,4053616	138,9274921	2,82925296	83,35658241	2,82925296	83,35658241	2,82925296	83,35658241	2,82925296	83,35658241	2,82925296	83,35658241	2026

УЗК	0009	6,52064	203,944752	11,008878	314,83628	11,008878	314,83628	11,008878	314,83628	11,008878	314,83628	11,008878	314,83628	2026
	0055	0,032051	0,18	0,032051	0,18	0,032051	0,18	0,032051	0,18	0,032051	0,18	0,032051	0,18	2026
УПНК	0010	62,517808	244,239731	62,677997	1873,72113	62,677997	1873,72113	62,677997	1873,72113	62,677997	1873,72113	62,677997	1873,72113	2026
	0061	0,001142	0,036	0,065492	0,01226	0,065492	0,01226	0,065492	0,01226	0,065492	0,01226	0,065492	0,01226	2026
ПАУ	0032	9,424536	367,254941	8,567398	256,117223	8,567398	256,117223	8,567398	256,117223	8,567398	256,117223	8,567398	256,117223	2026
	0039	20,478437	262,893983	34,738237	420,318772	34,738237	420,318772	34,738237	420,318772	34,738237	420,318772	34,738237	420,318772	2026
ЛГ	0005	1,368557	12,647109	3,36888	15,43891	3,36888	15,43891	3,36888	15,43891	3,36888	15,43891	3,36888	15,43891	2026
	0006	1,356835	12,538784	71,127739	325,96095	71,127739	325,96095	71,127739	325,96095	71,127739	325,96095	71,127739	325,96095	2026
	0007	1,368557	4,926805	52,654353	241,30437	52,654353	241,30437	52,654353	241,30437	52,654353	241,30437	52,654353	241,30437	2026
	0008	1,389843	12,843817	6,042974	71,00737	6,042974	71,00737	6,042974	71,00737	6,042974	71,00737	6,042974	71,00737	2026
УПС	0018	0,023644	0,228799	0,00245	0,07385	0,00245	0,07385	0,00245	0,07385	0,00245	0,07385	0,00245	0,07385	2026
КУПС	0209	0,041495	0,500596	0,00893	0,272358	0,00893	0,272358	0,00893	0,272358	0,00893	0,272358	0,00893	0,272358	2026
ПТиЭЭ	0011	1,01568	31,767397	1,12624	32,410403	1,12624	32,410403	1,12624	32,410403	1,12624	32,410403	1,12624	32,410403	2026
	0012	158,914566	632,805378	152,671143	692,240703	152,671143	692,240703	152,671143	692,240703	152,671143	692,240703	152,671143	692,240703	2026
	0046	1,07752	33,702284	1,1192	30,758529	1,1192	30,758529	1,1192	30,758529	1,1192	30,758529	1,1192	30,758529	2026
	0083	0,03474	0,1299	0,02391	0,0909	0,02391	0,0909	0,02391	0,0909	0,02391	0,0909	0,02391	0,0909	2026
ПГП	0201	8,379199	140,54542	8,96924	272,004761	8,96924	272,004761	8,96924	272,004761	8,96924	272,004761	8,96924	272,004761	2026
	0204	4,757849	80,208964	5,772525	173,064918	5,772525	173,064918	5,772525	173,064918	5,772525	173,064918	5,772525	173,064918	2026
	0205	7,45748	64,103096	6,993878	205,452161	6,993878	205,452161	6,993878	205,452161	6,993878	205,452161	6,993878	205,452161	2026
	0206	2,433054	41,541028	3,256121	95,65181	3,256121	95,65181	3,256121	95,65181	3,256121	95,65181	3,256121	95,65181	2026
	0210	4,019555	95,084985	3,247996	98,219399	3,247996	98,219399	3,247996	98,219399	3,247996	98,219399	3,247996	98,219399	2026
Бенфри	0208	1,194122	0,563148	0,992796	2,659104	0,992796	2,659104	0,992796	2,659104	0,992796	2,659104	0,992796	2,659104	2026
Ремонтно-механический цех	0035	2,97483	0,08549	0,02031	0,14446	0,02031	0,14446	0,02031	0,14446	0,02031	0,14446	0,02031	0,14446	2026
	0036	0,010833	0,07706	0,34766	1,87411	0,34766	1,87411	0,34766	1,87411	0,34766	1,87411	0,34766	1,87411	2026
	0051	2,964	0,004536	0,00296	0,00842	0,00296	0,00842	0,00296	0,00842	0,00296	0,00842	0,00296	0,00842	2026
Электрический цех	0129	0,011583	0,08043	0,160833	0,08111	0,160833	0,08111	0,160833	0,08111	0,160833	0,08111	0,160833	0,08111	2026
Факельная система	0021	100,4594	0,79260344	3,37816	5,976024448	3,37816	5,976024448	3,37816	5,976024448	3,37816	5,976024448	3,37816	5,976024448	2026
	0020	45,53802	0,163936872			0	0	0	0	0	0			2026
	0022	2,257	0,008			0	0	0	0	0	0			2026
	0213	743	10,228	4,98	6,582	4,98	6,582	4,98	6,582	4,98	6,582	4,98	6,582	2026
	0214	379,262862	2,454538464	1,141819	5,918549904	1,141819	5,918549904	1,141819	5,918549904	1,141819	5,918549904	1,141819	5,918549904	2026
	0215	742,97195	5,34939804			0	0	0	0	0	0			2026
	0216	13,22974	1,54510074	0,529644	1,459208909	0,529644	1,459208909	0,529644	1,459208909	0,529644	1,459208909	0,529644	1,459208909	2026
Неорганизованные источники														
АВТ-3	6113	0,000109	0,003375	0,000113	0,003375	0,000113	0,003375	0,000113	0,003375	0,000113	0,003375	0,000113	0,003375	2026
УЗК	6114	0,018256	0,07828	0,01802	0,11443	0,01802	0,11443	0,01802	0,11443	0,01802	0,11443	0,01802	0,11443	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0,018706	0,09777											2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	6128	0,01173	0,08514			0	0	0	0	0	0			2026
Ремонтно-механический цех	6101	1,482	0,02495			0	0	0	0	0	0			2026
Транспортный цех	6152	0,033333	0,01568	0,0225	0,00008	0,0225	0,00008	0,0225	0,00008	0,0225	0,00008	0,0225	0,00008	2026
	6154	0,00192	0,110184	0,00192	0,110184	0,00192	0,110184	0,00192	0,110184	0,00192	0,110184	0,00192	0,110184	2026
Цех КИПиА	6157	0,011583	0,004224	0,011583	0,004224	0,011583	0,004224	0,011583	0,004224	0,011583	0,004224	0,011583	0,004224	2026
Механическая очистка воды	6132	0,01855	0,06545	0,01855	0,06545	0,01855	0,06545	0,01855	0,06545	0,01855	0,06545	0,01855	0,06545	2026

Всего по загрязняющему веществу:		**2351,67435060**	**2742,95869866**	**467,25416896**	**5785,46356967**	**467,25416896**	**5785,46356967**	**467,25416896**	**5785,46356967**	**467,25416896**	**5785,46356967**	**467,25416896**	**5785,46356967**	2026
(0302) Азотная кислота (5)														
Организованные источники														
ПТиЭЭ	0085	0,0005	0,01053	0,0005	0,003629	0,0005	0,003629	0,0005	0,003629	0,0005	0,003629	0,0005	0,003629	2026
	0086	0,0005	0,01053	0,0005	0,00527	0,0005	0,00527	0,0005	0,00527	0,0005	0,00527	0,0005	0,00527	2026
	0132	0,0005	0,01053	0,0005	0,00527	0,0005	0,00527	0,0005	0,00527	0,0005	0,00527	0,0005	0,00527	2026
	0133	0,0005	0,01053	0,0005	0,003629	0,0005	0,003629	0,0005	0,003629	0,0005	0,003629	0,0005	0,003629	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0167			0,0005	0,005256	0,0005	0,005256	0,0005	0,005256	0,0005	0,005256	0,0005	0,005256	2026
	149	0,00167	0,025229			0	0	0	0	0	0			2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00367	0,067349	0,0025	0,023054	**0,0025**	**0,023054**	**0,0025**	**0,023054**	**0,0025**	**0,023054**	0,0025	0,023054	2026
(0303) Аммиак (32)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0158	0	0	0,000492	0,015516	0,000492	0,015516	0,000492	0,015516	0,000492	0,015516	0,000492	0,015516	2026
	0167	0	0	0,001476	0,015516	0,001476	0,015516	0,001476	0,015516	0,001476	0,015516	0,001476	0,015516	2026
	0168	0	0	0,000492	0,015516	0,000492	0,015516	0,000492	0,015516	0,000492	0,015516	0,000492	0,015516	2026
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0	0	1,0000000E-14	2,5200000E-13	1,0000000E-14	2,5200000E-13	1,0000000E-14	2,5200000E-13	1,0000000E-14	2,5200000E-13	1,0000000E-14	2,5200000E-13	2026
УГиИБ	6137	0	0	2,8000000E-09	0,0000001637	2,8000000E-09	0,0000001637	2,8000000E-09	0,0000001637	2,8000000E-09	0,0000001637	2,8000000E-09	0,0000001637	2026
ПГПН	6200	0,000507	0,014683	5,2780000E-08	0,0000021635	5,2780000E-08	0,0000021635	5,2780000E-08	0,0000021635	5,2780000E-08	0,0000021635	5,2780000E-08	0,0000021635	2026
УПС	6052	0	0	0,0000001864	0,0000046828	0,0000001864	0,0000046828	0,0000001864	0,0000046828	0,0000001864	0,0000046828	0,0000001864	0,0000046828	2026
КУПС	6208	0	0	0,000000142	0,0000047	0,000000142	0,0000047	0,000000142	0,0000047	0,000000142	0,0000047	0,000000142	0,0000047	2026
ПГП	6204	0	0	0,00556	0,168	0,00556	0,168	0,00556	0,168	0,00556	0,168	0,00556	0,168	2026
	6205	0	0	1,0000000E-10	1,8000000E-09	1,0000000E-10	1,8000000E-09	1,0000000E-10	1,8000000E-09	1,0000000E-10	1,8000000E-09	1,0000000E-10	1,8000000E-09	2026
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,00167	0,0527	0,00167	0,0527	0,00167	0,0527	0,00167	0,0527	0,00167	0,0527	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,00050700000**	**0,01468300000**	**0,00969038408**	**0,2672597118**	**0,00969038408**	**0,26725971180**	**0,00969038408**	**0,26725971180**	**0,00969038408**	**0,26725971180**	**0,00969038408**	**0,2672597118**	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
Организованные источники														
ЭЛОУ АТ	0001	1,459304	30,759209	1,09411	29,757618	1,09411	29,757618	1,09411	29,757618	1,09411	29,757618	1,09411	29,757618	2026
АВТ-3	0002	0,824757	11,701322	0,834973	24,888875	0,834973	24,888875	0,834973	24,888875	0,834973	24,888875	0,834973	24,888875	2026
	0003	0,829768	11,772416	0,836966	24,948283	0,836966	24,948283	0,836966	24,948283	0,836966	24,948283	0,836966	24,948283	2026
УГиДДТ	0016	0,002234	0,422741	0,095512	2,814012	0,095512	2,814012	0,095512	2,814012	0,095512	2,814012	0,095512	2,814012	2026
	0017	0,000555	0,210657	0,095512	2,814012	0,095512	2,814012	0,095512	2,814012	0,095512	2,814012	0,095512	2,814012	2026
УГиИБ	0014	0,000494	0,197285	0,091409	2,724719	0,091409	2,724719	0,091409	2,724719	0,091409	2,724719	0,091409	2,724719	2026
	0015	0,000494	0,197285	0,091409	2,724719	0,091409	2,724719	0,091409	2,724719	0,091409	2,724719	0,091409	2,724719	2026
ПГПН	0200	0,71587126	22,57571747	0,459753606	13,54544464	0,459753606	13,54544464	0,459753606	13,54544464	0,459753606	13,54544464	0,459753606	13,54544464	2026
УЗК	0009	1,059604	33,141024	1,788942	51,16088	1,788942	51,16088	1,788942	51,16088	1,788942	51,16088	1,788942	51,16088	2026
	0055	0,041667	0,234	0,041667	0,234	0,041667	0,234	0,041667	0,234	0,041667	0,234	0,041667	0,234	2026
УПНК	0010	10,159143	39,688953	10,185176	304,479726	10,185176	304,479726	10,185176	304,479726	10,185176	304,479726	10,185176	304,479726	2026
	0061	0,001484	0,0468	0,08514	0,015938	0,08514	0,015938	0,08514	0,015938	0,08514	0,015938	0,08514	0,015938	2026
ПАУ	0032	1,531485	59,678837	1,392201	41,619013	1,392201	41,619013	1,392201	41,619013	1,392201	41,619013	1,392201	41,619013	2026
	0039	3,327748	42,720297	5,644962	68,301783	5,644962	68,301783	5,644962	68,301783	5,644962	68,301783	5,644962	68,301783	2026
ЛГ	0005	0,222391	2,05516	0,547443	2,508822	0,547443	2,508822	0,547443	2,508822	0,547443	2,508822	0,547443	2,508822	2026

	0006	0,220486	2,037555	11,558258	52,969185	11,558258	52,969185	11,558258	52,969185	11,558258	52,969185	11,558258	52,969185	2026
	0007	0,222391	0,800608	8,556332	39,211958	8,556332	39,211958	8,556332	39,211958	8,556332	39,211958	8,556332	39,211958	2026
	0008	0,22585	2,087125	0,981983	11,538693	0,981983	11,538693	0,981983	11,538693	0,981983	11,538693	0,981983	11,538693	2026
УПС	0018	0,003842	0,037177	0,0004	0,012	0,0004	0,012	0,0004	0,012	0,0004	0,012	0,0004	0,012	2026
КУПС	0209	0,006743	0,081346	0,001452	0,044284	0,001452	0,044284	0,001452	0,044284	0,001452	0,044284	0,001452	0,044284	2026
ПТиЭЭ	0011	0,165048	5,162203	0,183014	5,26669	0,183014	5,26669	0,183014	5,26669	0,183014	5,26669	0,183014	5,26669	2026
	0012	25,823616	102,830875	24,80906	112,489115	24,80906	112,489115	24,80906	112,489115	24,80906	112,489115	24,80906	112,489115	2026
	0046	0,175097	5,476621	0,18187	4,998261	0,18187	4,998261	0,18187	4,998261	0,18187	4,998261	0,18187	4,998261	2026
ПГП	0201	1,36162	22,838636	1,457501	44,200759	1,457501	44,200759	1,457501	44,200759	1,457501	44,200759	1,457501	44,200759	2026
	0204	0,773151	13,033966	0,938036	28,123069	0,938036	28,123069	0,938036	28,123069	0,938036	28,123069	0,938036	28,123069	2026
	0205	1,211841	10,416766	1,136506	33,386001	1,136506	33,386001	1,136506	33,386001	1,136506	33,386001	1,136506	33,386001	2026
	0206	0,395371	6,750414	0,529119	15,543399	0,529119	15,543399	0,529119	15,543399	0,529119	15,543399	0,529119	15,543399	2026
	0210	0,653178	15,451317	0,527799	15,960642	0,527799	15,960642	0,527799	15,960642	0,527799	15,960642	0,527799	15,960642	2026
Бенфри	0208	0,194045	0,091512	0,161329	0,432104	0,161329	0,432104	0,161329	0,432104	0,161329	0,432104	0,161329	0,432104	2026
Факельная система	0021					0,549001	0,971028973	0,549001	0,971028973	0,549001	0,971028973			
Ремонтно-механический цех	0036	0	0											2026
	0051	0	0											2026
Факельная система	0021	16,324378	0,128760561	0,549001	0,971028973							0,549001	0,971028973	2026
	0020	7,399928	0,026639741											2026
	0022	0,367	0,001											2026
	0213	120,737	1,662	0,81	1,07	0,81	1,07	0,81	1,07	0,81	1,07	0,81	1,07	2026
	0215	120,732942	0,869277182	0,185546	0,961761686							0,185546	0,961761686	2026
	0214	61,630215	0,398860135			0,185546	0,961761686	0,185546	0,961761686	0,185546	0,961761686			2026
	0216	2,149833	0,25107493	0,086067	0,237112013	0,086067	0,237112013	0,086067	0,237112013	0,086067	0,237112013	0,086067	0,237112013	2026
Неорганизованные источники														
Транспортный цех	6154	0,000312	0,017905	0,000312	0,017905	0,000312	0,017905	0,000312	0,017905	0,000312	0,017905	0,000312	0,017905	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**380,950886260**	**445,853342019**	**75,938760606**	**939,971812312**	**75,938760606**	**939,971812312**	**75,938760606**	**939,971812312**	**75,938760606**	**939,971812312**	**75,938760606**	**939,971812312**	2026
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)														
Организованные источники														
ПТиЭЭ	0085	0,000132	0,00278	0,000132	0,000958	0,000132	0,000958	0,000132	0,000958	0,000132	0,000958	0,000132	0,000958	2026
	0086	0,000132	0,00278	0,000132	0,001391	0,000132	0,001391	0,000132	0,001391	0,000132	0,001391	0,000132	0,001391	2026
	0132	0,000132	0,00278	0,000132	0,001391	0,000132	0,001391	0,000132	0,001391	0,000132	0,001391	0,000132	0,001391	2026
	0133	0,000132	0,00278	0,000132	0,000958	0,000132	0,000958	0,000132	0,000958	0,000132	0,000958	0,000132	0,000958	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0167	0	0	0,0004	0,004204	0,0004	0,004204	0,0004	0,004204	0,0004	0,004204	0,0004	0,004204	2026
	0149	0,0002	0,003154											
	0169	0,0002	0,006307	0,0002	0,006307	0,0002	0,006307	0,0002	0,006307	0,0002	0,006307	0,0002	0,006307	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,000928**	**0,020581**	**0,001128**	**0,015209**	**0,001128**	**0,015209**	**0,001128**	**0,015209**	**0,001128**	**0,015209**	**0,001128**	**0,015209**	2026
(0322) Серная кислота (517)														
Организованные источники														
ПТиЭЭ	0085	0,00004	0,000838	0,00004	0,000289	0,00004	0,000289	0,00004	0,000289	0,00004	0,000289	0,00004	0,000289	2026
	0086	0,00004	0,000838	0,00004	0,000419	0,00004	0,000419	0,00004	0,000419	0,00004	0,000419	0,00004	0,000419	2026
	0132	0,00004	0,000838	0,00004	0,000419	0,00004	0,000419	0,00004	0,000419	0,00004	0,000419	0,00004	0,000419	2026
	0133	0,00004	0,000838	0,00004	0,000289	0,00004	0,000289	0,00004	0,000289	0,00004	0,000289	0,00004	0,000289	2026

Ремонтно-механический цех	92	1,52188E-05	7,8894E-06			0	0	0	0	0	0			2026
Транспортный цех	117	0,00003695	3,2355E-06			0	0	0	0	0	0			2026
Электрический цех	0122	0,000062	0,00000713	0,000062	0,00000713	0,000062	0,00000713	0,000062	0,00000713	0,000062	0,00000713	0,000062	0,00000713	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0167	0	0	0,00000178	0,000018	0,00000178	0,000018	0,00000178	0,000018	0,00000178	0,000018	0,00000178	0,000018	2026
	0149	0,00000089	0,000014	0,00000089	0,000028	0	0	0	0	0	0	0,00000089	0,000028	2026
	0169	0,00000089	0,000028			0,00000089	0,000028	0,00000089	0,000028	0,00000089	0,000028			2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,000275949**	**0,003412255**	**0,00022467**	**0,00146913**	**0,00022467**	**0,00146913**	**0,00022467**	**0,00146913**	**0,00022467**	**0,00146913**	**0,00022467**	**0,00146913**	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)														
Организованные источники														
ЭЛОУ АТ	0001	0,057482	0,354606	0,0575	0,909144	0,0575	0,909144	0,0575	0,909144	0,0575	0,909144	0,0575	0,909144	2026
АВТ-3	0002	0,01175	0,166724	0,053333	0,240758	0,053333	0,240758	0,053333	0,200758	0,053333	0,200758	0,053333	0,240758	2026
	0003	0,01175	0,166724	0,053333	0,240758	0,053333	0,240758	0,053333	0,240758	0,053333	0,240758	0,053333	0,240758	2026
УЗК	0055	0,005342	0,03	0,005342	0,03	0,005342	0,03	0,005342	0,03	0,005342	0,03	0,005342	0,03	2026
УПНК	0061	0,00019	0,006	0,010915	0,002043	0,010915	0,002043	0,010915	0,002043	0,010915	0,002043	0,010915	0,002043	2026
	0231	1,244444	35,4816	1,186898	35,4816	1,186898	35,4816	1,186898	35,4816	1,186898	35,4816	1,186898	35,4816	2026
	0232	1,668	47,558009	1,590867	47,558	1,590867	47,558	1,590867	47,558	1,590867	47,558	1,590867	47,558	2026
	0233	8,24195	234,99448	7,860819	234,99448	7,860819	234,99448	7,860819	234,99448	7,860819	234,99448	7,860819	234,99448	2026
ПАУ	0032	0,005391	0,198738	0,000631	0,20857	0,000631	0,20857	0,000631	0,20857	0,000631	0,20857	0,000631	0,20857	2026
	0039	0,42525	0,857805	0,003165	0,38271	0,003165	0,38271	0,003165	0,38271	0,003165	0,38271	0,003165	0,38271	2026
ЛГ	0006	0,002444	0,022583	0,00007	0,008334	0,00007	0,008334	0,00007	0,008334	0,00007	0,008334	0,00007	0,008334	2026
ПТиЭЭ	0012	2,618872	81,909941	1,623525	48,802785	1,623525	48,802785	1,623525	48,802785	1,623525	48,802785	1,623525	48,802785	2026
Ремонтно-механический цех	0036	0	0											2026
	0051	0	0											2026
Факельная система	0021	83,7155	0,6603362	2,8148	4,98068704	2,8148	4,98068704	2,8148	4,98068704	2,8148	4,98068704	2,8148	4,98068704	2026
	0020	37,94835	0,13661406			0	0	0	0	0	0			2026
	0022	1,881	0,007			0	0	0	0	0	0			2026
	0213	619,166	8,524	4,15	5,485	4,15	5,485	4,15	5,485	4,15	5,485	4,15	5,485	2026
	0214	316,052385	2,04544872	0,951516	4,932130176	0,951516	4,932130176	0,951516	4,932130176	0,951516	4,932130176	0,951516	4,932130176	2026
	0215	619,143292	4,457831702											2026
	0216	11,024783	1,287583949	0,44137	1,216007424	0,44137	1,216007424	0,44137	1,216007424	0,44137	1,216007424	0,44137	1,216007424	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0											2026
	0137	0	0	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	2026
	0138	0	0	0,00001	0,000053	0,00001	0,000053	0,00001	0,000053	0,00001	0,000053	0,00001	0,000053	2026
	0142	0	0	0,00002	0,002208	0,00002	0,002208	0,00002	0,002208	0,00002	0,002208	0,00002	0,002208	2026
Неорганизованные источники														
УЗК	6115	0,32506	5,682686	0,357802	5,66742	0,357802	5,66742	0,357802	5,66742	0,357802	5,66742	0,357802	5,66742	2026
	6116	2,8288	50,471266	2,8288	48,236772	2,8288	48,236772	2,8288	48,236772	2,8288	48,236772	2,8288	48,236772	2026
	6117	20,30885	579,045931			0	0	0	0	0	0			2026
Транспортный цех	6154	0,000096	0,011952	0,000096	0,011952	0,000096	0,011952	0,000096	0,011952	0,000096	0,011952	0,000096	0,011952	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**1726,686981**	**1054,07786**	**23,990822**	**439,39172664**	**23,990822**	**439,3917266**	**23,990822**	**439,3517266**	**23,990822**	**439,3517266**	**23,990822**	**439,39172664**	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)														

Организованные источники														
ЭЛОУ АТ	0001	6,9991	71,348172	6,592186	125,728456	6,592186	125,728456	6,592186	125,728456	6,592186	125,728456	6,592186	125,728456	2026
АВТ-3	0002	1,847121	26,208338	6,557161	195,455858	6,557161	195,455858	6,557161	195,455858	6,557161	195,455858	6,557161	195,455858	2026
	0003	1,847121	26,208338	6,557161	195,455858	6,557161	195,455858	6,557161	195,455858	6,557161	195,455858	6,557161	195,455858	2026
УГиДДТ	0016	0,01241	2,348422	0,080978	2,385818	0,080978	2,385818	0,080978	2,385818	0,080978	2,385818	0,080978	2,385818	2026
	0017	0,006187	2,348422	0,080978	2,385818	0,080978	2,385818	0,080978	2,385818	0,080978	2,385818	0,080978	2,385818	2026
УГиИБ	0014	0,006041	2,412458	0,082196	2,450087	0,082196	2,450087	0,082196	2,450087	0,082196	2,450087	0,082196	2,450087	2026
	0015	0,006041	2,412458	0,082196	2,450087	0,082196	2,450087	0,082196	2,450087	0,082196	2,450087	0,082196	2,450087	2026
ПГПН	0200	6,118558	192,9548363	3,9295176	115,7730193	3,9295176	115,7730193	3,9295176	115,7730193	3,9295176	115,7730193	3,9295176	115,7730193	2026
УЗК	0009	0,645844	20,199932	0,78448	22,434864	0,78448	22,434864	0,78448	22,434864	0,78448	22,434864	0,78448	22,434864	2026
	0055	0,010684	0,06	0,010684	0,06	0,010684	0,06	0,010684	0,06	0,010684	0,06	0,010684	0,06	2026
УПНК	0010	43,79071	187,905216	0,446832	13,357798	0,446832	13,357798	0,446832	13,357798	0,446832	13,357798	0,446832	13,357798	2026
	0061	0,000381	0,012	0,021831	0,004087	0,021831	0,004087	0,021831	0,004087	0,021831	0,004087	0,021831	0,004087	2026
ПАУ	0032	3,998337	154,102688	20,207048	167,789771	20,207048	167,789771	20,207048	167,789771	20,207048	167,789771	20,207048	167,789771	2026
	0039	46,89232	162,29098	101,218785	340,19693	101,218785	340,19693	101,218785	340,19693	101,218785	340,19693	101,218785	340,19693	2026
ЛГ	0005	0,070527	0,651756	0,213707	0,979375	0,213707	0,979375	0,213707	0,979375	0,213707	0,979375	0,213707	0,979375	2026
	0006	0,283112	2,616295	0,219127	1,004215	0,219127	1,004215	0,219127	1,004215	0,219127	1,004215	0,219127	1,004215	2026
	0007	0,070527	0,253898	0,213707	0,979375	0,213707	0,979375	0,213707	0,979375	0,213707	0,979375	0,213707	0,979375	2026
	0008	0,108936	1,006695	0,226501	2,661478	0,226501	2,661478	0,226501	2,661478	0,226501	2,661478	0,226501	2,661478	2026
УПС	0018	0,227019	2,078672	0,00016	0,00056	0,00016	0,00056	0,00016	0,00056	0,00016	0,00056	0,00016	0,00056	2026
КУПС	0209	0,033124	0,426014	0,000156	0,000564	0,000156	0,000564	0,000156	0,000564	0,000156	0,000564	0,000156	0,000564	2026
ПТиЭЭ	0011	0,341135	10,66962	0,654591	18,847222	0,654591	18,847222	0,654591	18,847222	0,654591	18,847222	0,654591	18,847222	2026
	0012	4,600367	143,884754	4,437957	133,542892	4,437957	133,542892	4,437957	133,542892	4,437957	133,542892	4,437957	133,542892	2026
	0046	0,317392	9,927	0,412458	11,335593	0,412458	11,335593	0,412458	11,335593	0,412458	11,335593	0,412458	11,335593	2026
Транспортный цех	118	5,40E-08	7,50E-08			0	0	0	0	0	0			2026
ПГП	0201	0,563193	10,088124	0,00039	0,00141	0,00039	0,00141	0,00039	0,00141	0,00039	0,00141	0,00039	0,00141	2026
	0204	0,438882	7,414263	0,00039	0,00141	0,00039	0,00141	0,00039	0,00141	0,00039	0,00141	0,00039	0,00141	2026
	0205	0,392265	4,542756	0,00026	0,00094	0,00026	0,00094	0,00026	0,00094	0,00026	0,00094	0,00026	0,00094	2026
	0206	0,254185	4,542756	0,00026	0,00094	0,00026	0,00094	0,00026	0,00094	0,00026	0,00094	0,00026	0,00094	2026
	0210	0,322667	7,633049	0,00013	0,00047	0,00013	0,00047	0,00013	0,00047	0,00013	0,00047	0,00013	0,00047	2026
Бенфри	0208	0,111172	0,052315	0,000188	0,000677	0,000188	0,000677	0,000188	0,000677	0,000188	0,000677	0,000188	0,000677	2026
Ремонтно-механический цех	0036	0	0											2026
	0051	0	0											2026
Факельная система	0021	27,550291	2,89686	1,992549	35,349467	1,992549	35,349467	1,992549	35,349467	1,992549	35,349467	1,992549	35,349467	2026
	0020	12,449877	0,044819			0	0	0	0	0	0			2026
	0022	14,654	0,053			0	0	0	0	0	0			2026
	0213	4751,129	60,101	30,731	6,875	30,731	6,875	30,731	6,875	30,731	6,875	30,731	6,875	2026
	0214	2425,080502	9,02808	6,184999	2,632943	6,184999	2,632943	6,184999	2,632943	6,184999	2,632943	6,184999	2,632943	2026
	0215	4751,121366	34,208073			0	0	0	0	0	0			2026
	0216	85,583215	0,717515	3,166939	0,921165	3,166939	0,921165	3,166939	0,921165	3,166939	0,921165	3,166939	0,921165	2026
Неорганизованные источники														
УПС	6052	0,005384	0,168382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
КУПС	6208	0,009296	0,279265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
Транспортный цех	6154	0,000708	0,087567	0,000708	0,087567	0,000708	0,087567	0,000708	0,087567	0,000708	0,087567	0,000708	0,087567	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**12187,899**	**1164,184788**	**195,1082106**	**1401,1517143**	**195,1082106**	**1401,151714**	**195,1082106**	**1401,151714**	**195,1082106**	**1401,151714**	**195,1082106**	**1401,1517143**	2026
(0331) Сера элементарная (1125*)														

Организованные источники														
УПС	0131	0,005769	0,055168	0,0057874166	0,056001001	0,0057874166	0,056001001	0,0057874166	0,056001001	0,0057874166	0,056001001	0,0057874166	0,056001001	2026
КУПС	0221	0,005769	0,055168	0,0058795	0,055299471	0,0058795	0,055299471	0,0058795	0,055299471	0,0058795	0,055299471	0,0058795	0,055299471	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0101	0	0	0,0000076	0,000016	0,0000076	0,000016	0,0000076	0,000016	0,0000076	0,000016	0,0000076	0,000016	2026
	0271	0	0	0,0000076	0,000016	0,0000076	0,000016	0,0000076	0,000016	0,0000076	0,000016	0,0000076	0,000016	2026
Неорганизованные источники														
УПС	6052	0	0	0,00560001	0,335000304	0,00560001	0,335000304	0,00560001	0,335000304	0,00560001	0,335000304	0,00560001	0,335000304	2026
КУПС	6208	0	0	0,8482000023	25,7990500582	0,8482000023	25,7990500582	0,8482000023	25,7990500582	0,8482000023	25,7990500582	0,8482000023	25,7990500582	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,0115380000**	**0,1103360000**	**0,8654821289**	**26,2453828342**	**0,8654821289**	**26,2453828342**	**0,8654821289**	**26,2453828342**	**0,8654821289**	**26,2453828342**	**0,8654821289**	**26,2453828342**	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)														
Организованные источники														
УГиДДТ	0223	0,000193	0,005564	0,000193	0,005564	0,000193	0,005564	0,000193	0,005564	0,000193	0,005564	0,000193	0,005564	2026
УЗК	0227	0,002304	0,008476	0,002891	0,004221	0,002891	0,004221	0,002891	0,004221	0,002891	0,004221	0,002891	0,004221	2026
	0230	0	0											2026
ПАУ	0291	0,000296	0,000178											2026
	0292	0,000296	0,000032											2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	0064	0,00018	0,00005											2026
	0065	0,00018	0,00005											2026
	0074	3,00E-08	0,0000022											2026
	0076	0,0000003	0,000009											2026
ПТиЭЭ	0078	0	0	0,000094	0,000157	0,000094	0,000157	0,000094	0,000157	0,000094	0,000157	0,000094	0,000157	2026
	0079	0	0	0,000094	0,000123	0,000094	0,000123	0,000094	0,000123	0,000094	0,000123	0,000094	0,000123	2026
Автоналивная эстакада	0107	0,000083	0,000029	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	2026
	0108	0,000083	0,000012	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	2026
	0109	0,000083	0,000029	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	2026
	0110	0,000083	0,000029	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	0,000207	0,000066	2026
Автоматизированная установка тактового налива	0212	0,000232	0,001387	0,128627	0,073344	0,128627	0,073559	0,128627	0,074202	0,128627	0,074202	0,128627	0,073344	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0246	0,000998	0,000313	0,000998	0,000826	0,000998	0,000826	0,000998	0,000826	0,000998	0,000826	0,000998	0,000826	2026
	0247	0,000998	0,002168											2026
	0248	0,002786	0,053132	0,002786	0,19302	0,002786	0,19302	0,002786	0,19302	0,002786	0,19302	0,002786	0,19302	2026
	0249	0,002786	0,079699			0	0	0	0	0	0			2026
	0251	0,002786	0,009962	0,002786	0,012868	0,002786	0,012868	0,002786	0,012868	0,002786	0,012868	0,002786	0,012868	2026
	0252	0,000976	0,005971	0,003346	0,016882	0,003346	0,016882	0,003346	0,016882	0,003346	0,016882	0,003346	0,016882	2026
	0253	0,000976	0,009951	0,001673	0,016882	0,001673	0,016882	0,001673	0,016882	0,001673	0,016882	0,001673	0,016882	2026
	0254	0	0	0,000418	0,002142	0,000418	0,002142	0,000418	0,002142	0,000418	0,002142	0,000418	0,002142	2026
	0255	0	0	0,000852	0,000818	0,000852	0,000818	0,000852	0,000818	0,000852	0,000818	0,000852	0,000818	2026
	0256	0,00122	0,004705	0,00122	0,002965	0,00122	0,002965	0,00122	0,002965	0,00122	0,002965	0,00122	0,002965	2026
	0257	0,000976	0,002988	0,000976	0,004288	0,000976	0,004288	0,000976	0,004288	0,000976	0,004288	0,000976	0,004288	2026
	0258	0,00122	0,003816	0,00122	0,005441	0,00122	0,005441	0,00122	0,005441	0,00122	0,005441	0,00122	0,005441	2026
	0262	0,000012	0,000348	0,000082	0,001788	0,000082	0,001788	0,000082	0,001788	0,000082	0,001788	0,000082	0,001788	2026
	0263	0,000012	0,000055	0,000083	0,00016	0,000083	0,00016	0,000083	0,00016	0,000083	0,00016	0,000083	0,00016	2026
	0265	0	0	0,007057	0,004073	0,007057	0,004073	0,007057	0,004073	0,007057	0,004073	0,007057	0,004073	2026

	0311	0,000047	0,000012			0	0	0	0	0	0			2026
	0315	0,000049	0,000021	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	2026
	0321	0,00521	0,000718	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	2026
Транспортный цех	0103	0,000001	0,00001596	0,000001	0,00001596	0,000001	0,00001596	0,000001	0,00001596	0,000001	0,00001596	0,000001	0,00001596	2026
	0102	0,000001	0,00001596			0	0	0	0	0	0			2026
Факельная система	0021	0,023489312	0,002084202	0,001746574	0,030129008	0,001746574	0,030129008	0,001746574	0,030129008	0,001746574	0,030129008	0,001746574	0,030129008	2026
	0020	0,0106038	0,000038174											2026
	0022	0,012	0,00004											2026
	0213	4,04701	0,0512	0,02604	0,0063	0,02604	0,0063	0,02604	0,0063	0,02604	0,0063	0,02604	0,0063	2026
	0214	2,065471396	0,007689312	0,00526784	0,002242498	0,00526784	0,002242498	0,00526784	0,002242498	0,00526784	0,002242498	0,00526784	0,002242498	2026
	0215	4,046589495	0,029135444											
	0216	0,07289225	0,000611097	0,009033655	0,200607251	0,009033655	0,200607251	0,009033655	0,200607251	0,009033655	0,200607251	0,009033655	0,200607251	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0097	0	0	0,000002	0,000127	0,000002	0,000127	0,000002	0,000127	0,000002	0,000127	0,000002	0,000127	2026
	0098	0	0	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	2026
	0135	0	0	0,000001	0,000126	0,000001	0,000126	0,000001	0,000126	0,000001	0,000126	0,000001	0,000126	2026
	0136	0	0	0,000001	0,000095	0,000001	0,000095	0,000001	0,000095	0,000001	0,000095	0,000001	0,000095	2026
	0137	0	0	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	2026
	0138	0	0	0,000002	0,000037	0,000002	0,000037	0,000002	0,000037	0,000002	0,000037	0,000002	0,000037	2026
	0139	0	0	0,000001	0,000126	0,000001	0,000126	0,000001	0,000126	0,000001	0,000126	0,000001	0,000126	2026
	0141	0	0	0,000002	0,000221	0,000002	0,000221	0,000002	0,000221	0,000002	0,000221	0,000002	0,000221	2026
	0142	0	0	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	2026
	0144	0	0	0,000002	0,000021	0,000002	0,000021	0,000002	0,000021	0,000002	0,000021	0,000002	0,000021	2026
	0148	0	0	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	2026
	0149	0	0	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	2026
	0150	0	0	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	2026
	0152	0	0	0,000001	0,000047	0,000001	0,000047	0,000001	0,000047	0,000001	0,000047	0,000001	0,000047	2026
	0153	0	0	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	2026
	0154	0	0	0,000001	0,000095	0,000001	0,000095	0,000001	0,000095	0,000001	0,000095	0,000001	0,000095	2026
	0155	0	0	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	2026
	0156	0	0	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	2026
	0157	0	0	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	2026
	0158	0	0	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	2026
	0159	0	0	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	0,000001	0,000063	2026
	0161	0	0	0,000002	0,000137	0,000002	0,000137	0,000002	0,000137	0,000002	0,000137	0,000002	0,000137	2026
	0163	0	0	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	2026
	0166	0	0	0,0000010001	0,000095001	0,0000010001	0,000095001	0,0000010001	0,000095001	0,0000010001	0,000095001	0,0000010001	0,000095001	2026
	0167	0	0	0,000003	0,000033	0,000003	0,000033	0,000003	0,000033	0,000003	0,000033	0,000003	0,000033	2026
	0168	0	0	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	0,000001	0,000032	2026
	0274	0	0	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	0,000001	0,000016	2026
Механическая очистка воды	0275	0,003824	0,000746	0,003824	0,000746	0,003824	0,000746	0,003824	0,000746	0,003824	0,000746	0,003824	0,000746	2026
	0276	0,003824	0,000746	0,003824	0,000746	0,003824	0,000746	0,003824	0,000746	0,003824	0,000746	0,003824	0,000746	2026
	0277	0,001263	0,00757	0,001263	0,00757	0,001263	0,00757	0,001263	0,00757	0,001263	0,00757	0,001263	0,00757	2026
	0278	0,001263	0,00757	0,001263	0,00757	0,001263	0,00757	0,001263	0,00757	0,001263	0,00757	0,001263	0,00757	2026
	0279	0,00024	0,001614	0,00024	0,001614	0,00024	0,001614	0,00024	0,001614	0,00024	0,001614	0,00024	0,001614	2026
	0280	0,000288	0,002766			0	0	0	0	0	0			2026
	0287	0,041714	0,027084	0,062571	0,040626	0,062571	0,040626	0,062571	0,040626	0,062571	0,040626	0,062571	0,040626	2026

Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0,000005	0,00016	0,0255680448	0,77318554235	0,0255680448	0,77318554235	0,0255680448	0,77318554235	0,0255680448	0,77318554235	0,0255680448	0,77318554235	2026
	6290	0	0			0	0	0,000136	0,004278	0,000136	0,004278			2026
АВТ-3	6006	0	0	0,027167402	0,193607159	0,027167402	0,193607159	0,027167402	0,193607159	0,027167402	0,193607159	0,027167402	0,193607159	2026
	6007	0	0	2,0000000E-10	5,0000000E-09	2,0000000E-10	5,0000000E-09	2,0000000E-10	5,0000000E-09	2,0000000E-10	5,0000000E-09	2,0000000E-10	5,0000000E-09	2026
	6008	0,000038364	0,0011034	0,000303	0,01471	0,000303	0,01471	0,000303	0,01471	0,000303	0,01471	0,000303	0,01471	2026
	6015	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	2026
	6024	0,00001	0,00009	0,00001	0,00009	0,00001	0,00009	0,00001	0,00009	0,00001	0,00009	0,00001	0,00009	2026
	6217	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	2026
	6218	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	2026
	6219	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	2026
	6220	0,0000003	0,000001	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	0,0000003	0,000003	2026
УГиДДТ	6055	0,019655	0,595062	0,0024333403	0,071692858	0,0024333403	0,071692858	0,0024333403	0,071692858	0,0024333403	0,071692858	0,0024333403	0,071692858	2026
	6061	0,0000002	0,000006	8,1200000E-11	2,4000000E-09	8,1200000E-11	2,4000000E-09	8,1200000E-11	2,4000000E-09	8,1200000E-11	2,4000000E-09	8,1200000E-11	2,4000000E-09	2026
	6139	0,000016	0,000487			0	0	0	0	0	0			2026
	6140	0,000016	0,000487	0,000013	0,000393	0,000013	0,000393	0,000013	0,000393	0,000013	0,000393	0,000013	0,000393	2026
УГиИБ	6065	0	0	0,003273011	0,10746049	0,003273011	0,10746049	0,003273011	0,10746049	0,003273011	0,10746049	0,003273011	0,10746049	2026
	6137	0	0	0,000357794	0,016090927	0,000357794	0,016090927	0,000357794	0,016090927	0,000357794	0,016090927	0,000357794	0,016090927	2026
ПГПН	6200	0,01606	0,457276	0,000741853	0,035538677	0,000741853	0,035538677	0,000741853	0,035538677	0,000741853	0,035538677	0,000741853	0,035538677	2026
УЗК	6011	0,000013344	0,0030432	0,009155601	0,286525995	0,009155601	0,286525995	0,009155601	0,286525995	0,009155601	0,286525995	0,009155601	0,286525995	2026
	6064	0	0	1,2782500E-09	3,6555900E-08	1,2782500E-09	3,6555900E-08	1,2782500E-09	3,6555900E-08	1,2782500E-09	3,6555900E-08	1,2782500E-09	3,6555900E-08	2026
	6222	0,006608009	0,20839627	0,0066080085	0,1889842479	0,0066080085	0,1889842479	0,0066080085	0,1889842479	0,0066080085	0,1889842479	0,0066080085	0,1889842479	2026
	6292	0,0000011	0,0000348			0,000013	0,0004146	0,000013	0,0004146	0,000013	0,0004146	0,000013	0,0004146	2026
УПНК	6117	0	0	2,0000000E-09	3,7000000E-08	2,0000000E-09	3,7000000E-08	2,0000000E-09	3,7000000E-08	2,0000000E-09	3,7000000E-08	2,0000000E-09	3,7000000E-08	2026
ПАУ	6091	0	0	0,0051390053	0,00014524717	0,0051390053	0,00014524717	0,0051390053	0,00014524717	0,0051390053	0,00014524717	0,0051390053	0,00014524717	2026
	6100	0	0	0,0595626566	1,6056072175	0,0595626566	1,6056072175	0,0595626566	1,6056072175	0,0595626566	1,6056072175	0,0595626566	1,6056072175	2026
	6206	0	0	0,000067001	0,00193538	0,000067001	0,00193538	0,000067001	0,00193538	0,000067001	0,00193538	0,000067001	0,00193538	2026
ЛГ	6010	0	0	0,034034031	1,052191537	0,034034031	1,052191537	0,034034031	1,052191537	0,034034031	1,052191537	0,034034031	1,052191537	2026
УПС	6052	0,014228	0,000001	1,0416562211	1,2635627724	1,0416562211	1,2635627724	1,0416562211	1,2635627724	1,0416562211	1,2635627724	1,0416562211	1,2635627724	2026
КУПС	6208	0	0	2,37200065	11,38057946	2,37200065	11,38057946	2,37200065	11,38057946	2,37200065	11,38057946	2,37200065	11,38057946	2026
ПТиЭЭ	6225	0	0	0,000641	0,020909	0,000641	0,020909	0,000641	0,020909	0,000641	0,020909	0,000641	0,020909	2026
ПГП	6201	0	0	0,0041120002	0,062345007	0,0041120002	0,062345007	0,0041120002	0,062345007	0,0041120002	0,062345007	0,0041120002	0,062345007	2026
	6202	0	0	0,000623932	0,0188536	0,000623932	0,0188536	0,000623932	0,0188536	0,000623932	0,0188536	0,000623932	0,0188536	2026
	6203	0	0	0,000032014	0,00094017646	0,000032014	0,00094017646	0,000032014	0,00094017646	0,000032014	0,00094017646	0,000032014	0,00094017646	2026
	6204	0,003734	0,106468	0,00037840064	0,0085585133	0,00037840064	0,0085585133	0,00037840064	0,0085585133	0,00037840064	0,0085585133	0,00037840064	0,0085585133	2026
	6205	0	0	0,0000001404	0,00000413	0,0000001404	0,00000413	0,0000001404	0,00000413	0,0000001404	0,00000413	0,0000001404	0,00000413	2026
	6209	0,000058	0,001663			0	0	0	0	0	0			2026
	6210	0	0	1,0000000E-08	0,00000017	1,0000000E-08	0,00000017	1,0000000E-08	0,00000017	1,0000000E-08	0,00000017	1,0000000E-08	0,00000017	2026
Бенфри	6207	0	0	0,0020600004	0,0055060011	0,0020600004	0,0055060011	0,0020600004	0,0055060011	0,0020600004	0,0055060011	0,0020600004	0,0055060011	2026
Автоналивная эстакада	6147	0,000015	0,000055	0,000029	0,000251	0,000029	0,000251	0,000029	0,000251	0,000029	0,000251	0,000029	0,000251	2026
	6149	0,000008	0,00073	0,000008	0,000123	0,000008	0,000123	0,000008	0,000123	0,000008	0,000123	0,000008	0,000123	2026
Эстакада ПНН	6031	0,00061	0,002315	0,005172	0,009411	0,005172	0,00726	0,003952	0,000809	0,003952	0,000809	0,005172	0,009411	2026
	6125	0,004703	0,018565	0,004703	0,006675	0,004703	0,006675	0,004703	0,006675	0,004703	0,006675	0,004703	0,006675	2026
	6126	0,00470308	0,0185686	0,004703	0,006675	0,004703	0,006675	0,004703	0,006675	0,004703	0,006675	0,004703	0,006675	2026
	6172	0,000076	0,00042	0,00005334	0,00072	0,00005334	0,00072	0,00005334	0,00072	0,00005334	0,00072	0,00005334	0,00072	2026
Автоматизированная установка тактового налива	6033	0,00002	0,001	0,000002329	0,000061	0,000002329	0,000061	0,000002329	0,000061	0,000002329	0,000061	0,000002329	0,000061	2026

	6034	2,00E-08	0,0000005			0	0	0	0	0	0			2026
	6099	0,000027	0,001682			0	0	0	0	0	0			2026
	6298	0	0			0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	2026
	6299	0	0			0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	2026
	6300	0	0			0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	2026
	6301	0	0			0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	0,0000011	0,0000348	2026
ПХАУВ	6171	0,000062	0,001946	0,001208	0,037865	0,001208	0,037865	0,001208	0,037865	0,001208	0,037865	0,001208	0,037865	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	0,001202001	0,035417016	0,001202001	0,035417016	0,001202001	0,035417016	0,001202001	0,035417016	0,001202001	0,035417016	2026
	6124	0,00027402	0,011054	0,00010704	0,005503	0,00010704	0,005503	0,00010704	0,005503	0,00010704	0,005503	0,00010704	0,005503	2028
	6127	1,00E-08	0,0000003			0	0	0	0	0	0			2026
	6291	0,0000011	0,0000348			0	0	0	0	0	0			2026
	6293	0,0000011	0,0000348			0	0	0	0	0	0			2026
	6294	0,0000011	0,0000348			0	0	0	0	0	0			2026
БОВ	6244	0,02966336	0,935447	0,07733932	2,438966	0,07733932	2,438966	0,07733932	2,438966	0,07733932	2,438966	0,07733932	2,438966	2026
	6245	3,33E-08	0,000001	3,3300000E-08	0,000001	3,3300000E-08	0,000001	3,3300000E-08	0,000001	3,3300000E-08	0,000001	3,3300000E-08	0,000001	2026
	6246	1,48E-08	4,403E-07	1,4800000E-08	0,0000004403	1,4800000E-08	0,0000004403	1,4800000E-08	0,0000004403	1,4800000E-08	0,0000004403	1,4800000E-08	0,0000004403	2026
	6247	2,22E-08	0,000001	2,2200000E-08	0,000001	2,2200000E-08	0,000001	2,2200000E-08	0,000001	2,2200000E-08	0,000001	2,2200000E-08	0,000001	2026
	6282	0,0000004	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	2026
	6283	4,00E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	2026
	6284	1,00E-08	0,00000026	1,0000000E-08	0,00000026	1,0000000E-08	0,00000026	1,0000000E-08	0,00000026	1,0000000E-08	0,00000026	1,0000000E-08	0,00000026	2026
Транспортный цех	6134	0,0000364	0,0000174	0,0000364	0,0000174	0,0000364	0,0000174	0,0000364	0,0000174	0,0000364	0,0000174	0,0000364	0,0000174	2026
	6135	0,0000366	0,0000174	0,0000366	0,0000174	0,0000366	0,0000174	0,0000366	0,0000174	0,0000366	0,0000174	0,0000366	0,0000174	2026
	6155	0,10142	0,008763			0	0	0	0	0	0			2026
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,000257	0,00801	0,000257	0,00801	0,000257	0,00801	0,000257	0,00801	0,000257	0,00801	2026
	6228	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	2026
	6229	0,0000006	0,00002	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	2026
	6230	0,0000016	0,000043	0,0000016	0,000043	0,0000016	0,000043	0,0000016	0,000043	0,0000016	0,000043	0,0000016	0,000043	2026
	6231	0,0000133	0,000363	0,0000133	0,000363	0,0000133	0,000363	0,0000133	0,000363	0,0000133	0,000363	0,0000133	0,000363	2026
	6232	0,0000003	0,000009	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	2026
	6233	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	2026
	6234	0,0000133	0,000363	0,0000803	0,002471	0,0000803	0,002471	0,0000803	0,002471	0,0000803	0,002471	0,0000803	0,002471	2026
	6235	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	2026
	6236	0,0000012	0,00004	0,0000012	0,00004	0,0000012	0,00004	0,0000012	0,00004	0,0000012	0,00004	0,0000012	0,00004	2026
	6237	0,0000019	0,000059	0,0000019	0,000059	0,0000019	0,000059	0,0000019	0,000059	0,0000019	0,000059	0,0000019	0,000059	2026
	6238	0,0000037	0,000114	0,0000032	0,000099	0,0000032	0,000099	0,0000032	0,000099	0,0000032	0,000099	0,0000032	0,000099	2026
	6239	0,0000016	0,000049	0,0000016	0,000049	0,0000016	0,000049	0,0000016	0,000049	0,0000016	0,000049	0,0000016	0,000049	2026
	6240	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	0,0000003	0,00001	2026
	6241	0,0000003	0,00001			0	0	0	0	0	0			2026
	6242	0,00001336	0,000416			0	0	0	0	0	0			2026
	6243	0,000121	0,041328	0,000121	0,069929	0,000121	0,069929	0,000121	0,069929	0,000121	0,069929	0,000121	0,069929	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**10,55781596980**	**2,74648131940**	**3,9626207802**	**20,3782454234**	**3,96263818020**	**20,37686322344**	**3,96155418020**	**20,37533322344**	**3,96155418020**	**20,37533322344**	**3,9626381802**	**20,3787992234**	2028
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)														
Организованные источники														
ЭЛОУ АТ	0001	2,336666	49,250856	2,336666	56,952288	2,336666	56,952288	2,336666	56,952288	2,336666	56,952288	2,336666	56,952288	2026
АВТ-3	0002	2,002917	28,418891	2,791667	28,732032	2,791667	28,732032	2,791667	21,232032	2,791667	21,232032	2,791667	28,732032	2026

	0003	2,002917	28,418891	2,791667	28,732032	2,791667	28,732032	2,791667	28,732032	2,791667	28,732032	2,791667	28,732032	2026
УГиДДТ	0016	0,054117	10,240598	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	2026
	0017	0,02698	10,240598	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	2026
УГиИБ	0014	0,02643	10,555293	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	2026
	0015	0,02643	10,555293	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	2026
УЗК	0009	2,576496	80,584552	3,129574	49,419286	3,129574	49,419286	3,129574	49,419286	3,129574	49,419286	3,129574	49,419286	2026
	0055	0,026709	0,15	0,026709	0,15	0,026709	0,15	0,026709	0,15	0,026709	0,15	0,026709	0,15	2026
УПНК	0010	3,877402	16,63801	3,565156	19,681498	3,565156	19,681498	3,565156	19,681498	3,565156	19,681498	3,565156	19,681498	2026
	0061	0,000951	0,03	0,054577	0,010217	0,054577	0,010217	0,054577	0,010217	0,054577	0,010217	0,054577	0,010217	2026
ПАУ	0032	4,9225	191,152807	3,601922	107,677196	3,601922	107,677196	3,601922	107,677196	3,601922	107,677196	3,601922	107,677196	2026
	0039	10,125	129,970695	5,30644	64,20577	5,30644	64,20577	5,30644	64,20577	5,30644	64,20577	5,30644	64,20577	2026
ЛГ	0005	0,281358	2,600089	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	2026
	0006	0,654583	6,049136	0,886652	4,063348	0,886652	4,063348	0,886652	4,063348	0,886652	4,063348	0,886652	4,063348	2026
	0007	0,281358	1,01289	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	2026
	0008	0,434583	4,016072	0,903595	10,6176	0,903595	10,6176	0,903595	10,6176	0,903595	10,6176	0,903595	10,6176	2026
УПС	0018	0,089466	0,910408	0,03571	1,07668	0,03571	1,07668	0,03571	1,07668	0,03571	1,07668	0,03571	1,07668	2026
КУПС	0209	0,134392	1,663339	0,062815	1,915819	0,062815	1,915819	0,062815	1,915819	0,062815	1,915819	0,062815	1,915819	2026
ПТиЭЭ	0011	5,127654	160,376607	5,685727	163,622798	5,685727	163,622798	5,685727	163,622798	5,685727	163,622798	5,685727	163,622798	2026
	0012	38,51869	1204,74137	49,226981	1483,130586	49,226981	1483,130586	49,226981	1483,130586	49,226981	1483,130586	49,226981	1483,130586	2026
	0046	5,439969	170,14481	5,650297	155,283365	5,650297	155,283365	5,650297	155,283365	5,650297	155,283365	5,650297	155,283365	2026
	0083	0,052332	0,21231	0,038582	0,16281	0,038582	0,16281	0,038582	0,16281	0,038582	0,16281	0,038582	0,16281	2026
ПГП	0201	2,3925	42,855396	2,3925	42,206355	2,3925	42,206355	2,3925	42,206355	2,3925	42,206355	2,3925	42,206355	2026
	0204	1,8315	30,940482	1,8315	29,654997	1,8315	29,654997	1,8315	29,654997	1,8315	29,654997	1,8315	29,654997	2026
	0205	1,6065	18,604608	1,6065	18,569074	1,6065	18,569074	1,6065	18,569074	1,6065	18,569074	1,6065	18,569074	2026
	0206	1,041	18,604608	1,041	18,569074	1,041	18,569074	1,041	18,569074	1,041	18,569074	1,041	18,569074	2026
	0210	1,338333	31,659794	1,338334	31,87269	1,338334	31,87269	1,338334	31,87269	1,338334	31,87269	1,338334	31,87269	2026
Бенфри	0208	0,555	0,261173	0,555	0,98208	0,555	0,98208	0,555	0,98208	0,555	0,98208	0,555	0,98208	2026
Ремонтно-механический цех	0035	14,61419	0,13931	0,06042	0,42978	0,06042	0,42978	0,06042	0,42978	0,06042	0,42978	0,06042	0,42978	2026
	0036	0,01375	0,09781	0,12569	0,69506	0,12569	0,69506	0,12569	0,69506	0,12569	0,69506	0,12569	0,69506	2026
	0051	14,600444	0,022344	0,01463	0,04154	0,01463	0,04154	0,01463	0,04154	0,01463	0,04154	0,01463	0,04154	2026
	0089	0,005833	0,00336	0,005833	0,00336	0,005833	0,00336	0,005833	0,00336	0,005833	0,00336	0,005833	0,00336	2026
	0090	0,00085	0,00049	0,00085	0,00049	0,00085	0,00049	0,00085	0,00049	0,00085	0,00049	0,00085	0,00049	2026
	0091	0,007167	0,004128	0,007167	0,004128	0,007167	0,004128	0,007167	0,004128	0,007167	0,004128	0,007167	0,004128	2026
Электрический цех	0129	0,01744	0,11097	0,75263	0,1143	0,75263	0,1143	0,75263	0,1143	0,75263	0,1143	0,75263	0,1143	2026
Транспортный цех	118	1,00E-09	1,80E-08											
Факельная система	0021	837,159	6,604362	28,151	49,8028704	28,151	49,8028704	28,151	49,8028704	28,151	49,8028704	28,151	49,8028704	2026
	0020	379,4835	1,3661406			0	0	0	0	0	0			2026
	0022	18,812	0,068			0	0	0	0	0	0			2026
	0213	6191,662	85,239	41,502	54,849	41,502	54,849	41,502	54,849	41,502	54,849	41,502	54,849	2026
	0214	3160,523854	20,45461334	9,51516	49,32130176	9,51516	49,32130176	9,51516	49,32130176	9,51516	49,32130176	9,51516	49,32130176	2026
	0215	6191,43292	44,57831702			0	0	0	0	0	0			2026
	0216	110,247851	12,87587103	4,4137	12,16007424	4,4137	12,16007424	4,4137	12,16007424	4,4137	12,16007424	4,4137	12,16007424	2026
Неорганизованные источники														
АВТ-3	6113	0,000537	0,016625	0,000558	0,016625	0,000558	0,016625	0,000558	0,016625	0,000558	0,016625	0,000558	0,016625	2026
ПГПН	6200	0,004216	0,120477											
УЗК	6114	0,01983	0,08278	0,01867	0,11854	0,01867	0,11854	0,01867	0,11854	0,01867	0,11854	0,01867	0,11854	2026

Налив светлых и темных нефтепродуктов	6128	0,01818	0,11991			0	0	0	0	0	0			2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0,022044	0,10308											2026
Ремонтно-механический цех	6101	7,30022	0,12289			0	0	0	0	0	0			2026
Транспортный цех	6152	0,12458	0,0202	0,11083	0,0004	0,11083	0,0004	0,11083	0,0004	0,11083	0,0004	0,11083	0,0004	2026
	6154	0,005379	0,618985	0,005379	0,618985	0,005379	0,618985	0,005379	0,618985	0,005379	0,618985	0,005379	0,618985	2026
Цех КИПиА	6157	0,017444444	0,006546	0,017444444	0,006546	0,017444444	0,006546	0,017444444	0,006546	0,017444444	0,006546	0,017444444	0,006546	2026
Механическая очистка воды	6132	0,021294	0,07005	0,021294	0,07005	0,021294	0,07005	0,021294	0,07005	0,021294	0,07005	0,021294	0,07005	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**17013,89926**	**2433,70584**	**182,6598104**	**2534,0123234**	**182,659810444**	**2534,012323400**	**182,659810444**	**2526,512323400**	**182,659810444**	**2526,512323400**	**182,6598104**	**2534,0123234**	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)														
Организованные источники														
ПТиЭЭ	0083	0,0007749	0,004464	0,0007749	0,004464	0,0007749	0,004464	0,0007749	0,004464	0,0007749	0,004464	0,0007749	0,004464	2026
	0088	0,0002222	0,0002	0,0002222	0,0002	0,0002222	0,0002	0,0002222	0,0002	0,0002222	0,0002	0,0002222	0,0002	2026
Ремонтно-механический цех	0035	1,02093	0,0029	0,00326	0,02321	0,00326	0,02321	0,00326	0,02321	0,00326	0,02321	0,00326	0,02321	2026
	0036	0	0	0,00245	0,01306	0,00245	0,01306	0,00245	0,01306	0,00245	0,01306	0,00245	0,01306	2026
	0051	1,020934	0,001562	0,00102	0,0029	0,00102	0,0029	0,00102	0,0029	0,00102	0,0029	0,00102	0,0029	2026
Электрический цех	0129	0,000258	0,000837	0,051666	0,0010695	0,051666	0,0010695	0,051666	0,0010695	0,051666	0,0010695	0,051666	0,0010695	2026
Неорганизованные источники														
АВТ-3	6113	0,000038	0,001163	0,000039	0,001163	0,000039	0,001163	0,000039	0,001163	0,000039	0,001163	0,000039	0,001163	2026
УЗК	6114	0,000155	0,00047	0,00007	0,00047	0,00007	0,00047	0,00007	0,00047	0,00007	0,00047	0,00007	0,00047	2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	6128	0,00031	0,001116			0	0	0	0	0	0			2026
Ремонтно-механический цех	6101	0,510467	0,00859			0	0	0	0	0	0			2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0,00031	0,000558											2026
Транспортный цех	6152	0,00775	0,0000279	0,00775	0,0000279	0,00775	0,0000279	0,00775	0,0000279	0,00775	0,0000279	0,00775	0,0000279	2026
Цех КИПиА	6157	0,000258333	0,0001116	0,000258333	0,0001116	0,000258333	0,0001116	0,000258333	0,0001116	0,000258333	0,0001116	0,000258333	0,0001116	2026
Механическая очистка воды	6132	0,0002583	0,000465	0,0002583	0,000465	0,0002583	0,000465	0,0002583	0,000465	0,0002583	0,000465	0,0002583	0,000465	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**2,562665733**	**0,0224645**	**0,067768733**	**0,047141**	**0,067768733**	**0,047141**	**0,067768733**	**0,047141**	**0,067768733**	**0,047141**	**0,067768733**	**0,047141**	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)														
Организованные источники														
ПТиЭЭ	0083	0,000834	0,0048	0,000834	0,0048	0,000834	0,0048	0,000834	0,0048	0,000834	0,0048	0,000834	0,0048	2026
Ремонтно-механический цех	0035	1,09778	0,00312	0,00351	0,02496	0,00351	0,02496	0,00351	0,02496	0,00351	0,02496	0,00351	0,02496	2026
	0036	0	0	0,00263	0,01404	0,00263	0,01404	0,00263	0,01404	0,00263	0,01404	0,00263	0,01404	2026
	0051	0	0	0,0011	0,00312	0,0011	0,00312	0,0011	0,00312	0,0011	0,00312	0,0011	0,00312	2026
	0052	1,097778	0,00168											
Электрический цех	0129	0,000278	0,0009	0,055556	0,00115	0,055556	0,00115	0,055556	0,00115	0,055556	0,00115	0,055556	0,00115	2026
Неорганизованные источники														
АВТ-3	6113	0,00004	0,00125	0,000042	0,00125	0,000042	0,00125	0,000042	0,00125	0,000042	0,00125	0,000042	0,00125	2026

УЗК	6114	0,000167	0,000504	0,000079	0,000504	0,000079	0,000504	0,000079	0,000504	0,000079	0,000504	0,000079	0,000504	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0,000333	0,0006											2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	6128	0,00033	0,0012			0	0	0	0	0	0			2026
Ремонтно-механический цех	6101	0,548889	0,00924			0	0	0	0	0	0			2026
Транспортный цех	6152	0,008333	0,00003	0,008333	0,00003	0,008333	0,00003	0,008333	0,00003	0,008333	0,00003	0,008333	0,00003	2026
Цех КИПиА	6157	0,033333	0,00012	0,033333	0,00012	0,033333	0,00012	0,033333	0,00012	0,033333	0,00012	0,033333	0,00012	2026
Механическая очистка воды	6132	0,000278	0,0005	0,000278	0,0005	0,000278	0,0005	0,000278	0,0005	0,000278	0,0005	0,000278	0,0005	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**2,788373**	**0,023944**	**0,105695**	**0,050474**	**0,105695**	**0,050474**	**0,105695**	**0,050474**	**0,105695**	**0,050474**	**0,105695**	**0,050474**	2026
(0348) Ортофосфорная кислота (938*)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0167	0	0	0,00061	0,006412	0,00061	0,006412	0,00061	0,006412	0,00061	0,006412	0,00061	0,006412	2026
Неорганизованные источники														
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,11111	3,5136	0,11111	3,5136	0,11111	3,5136	0,11111	3,5136	0,11111	3,5136	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,11172**	**3,520012**	**0,11172**	**3,520012**	**0,11172**	**3,520012**	**0,11172**	**3,520012**	**0,11172**	**3,520012**	2026
(0410) Метан (727*)														
Организованные источники														
ЭЛОУ АТ	0001	2,336666	49,250856	2,336666	56,952288	2,336666	56,952288	2,336666	56,952288	2,336666	56,952288	2,336666	56,952288	2026
АВТ-3	0002	2,002917	28,418891	2,791667	28,732032	2,791667	28,732032	2,791667	21,232032	2,791667	21,232032	2,791667	28,732032	2026
	0003	2,002917	28,418891	2,791667	28,732032	2,791667	28,732032	2,791667	28,732032	2,791667	28,732032	2,791667	28,732032	2026
УГиДДТ	0016	0,054117	10,240598	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	2026
	0017	0,02698	10,240598	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	0,34052	10,032516	2026
УГиИБ	0014	0,02643	10,555293	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	2026
	0015	0,02643	10,555293	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	0,345419	10,296242	2026
УЗК	0009	2,576496	80,584552	3,129574	49,419286	3,129574	49,419286	3,129574	49,419286	3,129574	49,419286	3,129574	49,419286	2026
УПНК	0010	3,877402	16,638011	3,565156	19,681498	3,565156	19,681498	3,565156	19,681498	3,565156	19,681498	3,565156	19,681498	2026
ПАУ	0032	4,9225	191,152807	3,601922	107,677196	3,601922	107,677196	3,601922	107,677196	3,601922	107,677196	3,601922	107,677196	2026
	0039	10,125	129,970695	5,30644	64,20577	5,30644	64,20577	5,30644	64,20577	5,30644	64,20577	5,30644	64,20577	2026
ЛГ	0005	0,281358	2,600089	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	2026
	0006	0,654583	6,049136	0,886652	4,063348	0,886652	4,063348	0,886652	4,063348	0,886652	4,063348	0,886652	4,063348	2026
	0007	0,281358	1,01289	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	0,852553	3,907081	2026
	0008	0,434583	4,016072	0,903595	10,6176	0,903595	10,6176	0,903595	10,6176	0,903595	10,6176	0,903595	10,6176	2026
УПС	0018	0,089466	0,910408	0,03571	1,07668	0,03571	1,07668	0,03571	1,07668	0,03571	1,07668	0,03571	1,07668	2026
КУПС	0209	0,134392	1,663339	0,062815	1,915819	0,062815	1,915819	0,062815	1,915819	0,062815	1,915819	0,062815	1,915819	2026
ПГП	0201	2,3925	42,855396	2,3925	42,206355	2,3925	42,206355	2,3925	42,206355	2,3925	42,206355	2,3925	42,206355	2026
	0204	1,8315	30,940482	1,8315	29,654997	1,8315	29,654997	1,8315	29,654997	1,8315	29,654997	1,8315	29,654997	2026
	0205	1,6065	18,604608	1,6065	18,569074	1,6065	18,569074	1,6065	18,569074	1,6065	18,569074	1,6065	18,569074	2026
	0206	1,041	18,604608	1,041	18,569074	1,041	18,569074	1,041	18,569074	1,041	18,569074	1,041	18,569074	2026
	0210	1,338333	31,659794	1,338334	31,87269	1,338334	31,87269	1,338334	31,87269	1,338334	31,87269	1,338334	31,87269	2026
Бенфри	0208	0,555	0,261173	0,555	0,98208	0,555	0,98208	0,555	0,98208	0,555	0,98208	0,555	0,98208	2026
Факельная система	0021	20,929125	0,16533405	0,70395	1,24542176	0,70395	1,24542176	0,70395	1,24542176	0,70395	1,24542176	0,70395	1,24542176	2026

	0020	9,4870875	0,034153515			0	0	0	0	0	0			2026
	0022	0,47	0,002			0	0	0	0	0	0			2026
	0213	154,792	2,131	1,038	1,371	1,038	1,371	1,038	1,371	1,038	1,371	1,038	1,371	2026
	0214	79,0130963	0,511363757	0,237879	1,233032544	0,237879	1,233032544	0,237879	1,233032544	0,237879	1,233032544	0,237879	1,233032544	2026
	0215	154,785823	1,114457926											
	0216	2,7561958	0,321897564	0,1103425	0,304001856	0,1103425	0,304001856	0,1103425	0,304001856	0,1103425	0,304001856	0,1103425	0,304001856	2026
Неорганизованные источники														
УПС	6052	0	0	1,0000000E-09	0,0000001	1,0000000E-09	0,0000001	1,0000000E-09	0,0000001	1,0000000E-09	0,0000001	1,0000000E-09	0,0000001	2026
ПГП	6204	0,000079	0,00248							0,000079	0,00248			2026
Всего по загрязняющему веществу:		**460,851834600**	**729,487166812**	**39,343853501**	**567,55295326**	**39,343853501**	**567,552953260**	**39,343853501**	**560,052953260**	**39,343932501**	**560,055433260**	**39,343853501**	**567,55295326**	2026
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)														
Организованные источники														
УГиДДТ	0222	0,415227	11,958543	0,03891	0,876813	0,03891	0,876813	0,03891	0,876813	0,03891	0,876813	0,03891	0,876813	2026
УЗК	0229	0,078352	2,256549	0,078352	2,470921	0,078352	2,470921	0,078352	2,470921	0,078352	2,470921	0,078352	2,470921	2026
	0230	0	0	0,017064	0,538141	0,017064	0,538141	0,017064	0,538141	0,017064	0,538141	0,017064	0,538141	
ПАУ	0291	0,03575	0,021477	0,000691	0,00019	0,000691	0,00019	0,000691	0,00019	0,000691	0,00019	0,000691	0,00019	2026
	0292	0,03575	0,003824	0,000691	0,000353	0,000691	0,000353	0,000691	0,000353	0,000691	0,000353	0,000691	0,000353	2026
	0293	0	0	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	
	0294	0	0	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	
	0295	0	0	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	
	0296	0	0	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	0,014317	0,003871	
ЛГ	0033	0,163535	1,511268	0,025	0,77328	0,025	0,77328	0,025	0,77328	0,025	0,77328	0,025	0,77328	2026
Автоналивная эстакада	0111	6,013319	0,737377	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	2026
	0112	6,013319	0,737377	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	2026
	0113	6,013319	1,689154	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	2026
	0114	6,013319	1,689154	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	15,033297	6,188951	2026
Эстакада ПНН	0064	65,380122	17,969327	9,015032	9,410253	9,015032	9,410253	9,015032	9,410253	9,015032	9,410253	9,015032	9,410253	2026
	0065	65,380122	17,969327			0	0	0	0	0	0			2026
	0074	0,008059	0,567075			0	0	0	0	0	0			2026
	0076	0,00003	0,000946			0	0	0	0	0	0			2026
Автоматизированная установка тактового налива	0212	17,995404	19,118898	0,049305	0,415959	0,049305	0,433489	0,049305	0,486078	0,049305	0,486078	0,049305	0,415959	2026
ПХАУВ	0268	0	0	1,596182	0,000383	1,596182	0,000383	1,596182	0,000383	1,596182	0,000383	1,596182	0,000383	2026
	0269	0,000827	0,023814			0	0	0	0	0	0			2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0247	0	0	0,014067	0,034632	0,014067	0,034632	0,014067	0,034632	0,014067	0,034632	0,014067	0,034632	2026
	0259	2,387641	15,02543	0,79588	3,263412	0,79588	3,263412	0,79588	3,263412	0,79588	3,263412	0,79588	3,263412	2026
	0260	5,659594	13,0143			0	0	0	0	0	0			2026
	0261	5,659594	12,495271	0,14149	0,600774	0,14149	0,600774	0,14149	0,600774	0,14149	0,600774	0,14149	0,600774	2026
	0262	4,388198	126,350262	29,521349	647,702248	29,521349	647,702248	29,521349	647,702248	29,521349	647,702248	29,521349	647,702248	2026
	0263	4,388198	19,986314	29,81364	58,022411	29,81364	58,022411	29,81364	58,022411	29,81364	58,022411	29,81364	58,022411	2026
	0264	2,387641	0,689461	0,79588	0,099185	0,79588	0,099185	0,79588	0,099185	0,79588	0,099185	0,79588	0,099185	2026
	0265	79,58804	14,291208			0	0	0	0	0	0			2026
	0266	2,387641	6,696466	0,79588	0,294037	0,79588	0,294037	0,79588	0,294037	0,79588	0,294037	0,79588	0,294037	2026
	0297	0,075608	2,177521	0,499754	14,392929	0,499754	14,392929	0,499754	14,392929	0,499754	14,392929	0,499754	14,392929	2026
	0311	0	0	0,045501	0,12923	0,045501	0,12923	0,045501	0,12923	0,045501	0,12923	0,045501	0,12923	2026

	0312	6,013319	0,766286	0,116832	0,631803	0,116832	0,631803	0,116832	0,631803	0,116832	0,631803	0,116832	0,631803	2026
	0313	6,013319	1,455269	0,045501	0,048577	0,045501	0,048577	0,045501	0,048577	0,045501	0,048577	0,045501	0,048577	2026
	0314	6,013319	1,786704	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	2026
	0315	0	0	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	2026
	0316	6,013319	1,28117	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	2026
	0317	6,013319	1,076899	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	2026
	0318	5,223071	1,123178	0,168019	0,065874	0,168019	0,065874	0,168019	0,065874	0,168019	0,065874	0,168019	0,065874	2026
	0320	6,720768	1,484738	0,168019	0,204885	0,168019	0,204885	0,168019	0,204885	0,168019	0,204885	0,168019	0,204885	2026
	0321	6,292487	0,866506	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	0,150333	0,14913	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0	0,000687	0,026395	0,000687	0,026395	0,000687	0,026395	0,000687	0,026395	0,000687	0,026395	2026
	0137	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0138	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0139	0	0	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	2026
	0141	0	0	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	2026
	0142	0	0	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	2026
	0144	0	0	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	2026
	0148	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0149	0	0	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	2026
	0150	0	0	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	2026
	0152	0	0	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	2026
	0153	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0154	0	0	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	2026
	0155	0	0	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	2026
	0156	0	0	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	2026
	0157	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0158	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0159	0	0	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	2026
	0161	0	0	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	2026
	0163	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0166	0	0	0,00005006992	0,004732	0,00005006992	0,004732	0,00005006992	0,004732	0,00005006992	0,004732	0,00005006992	0,004732	2026
	0167	0	0	0,00015	0,001578	0,00015	0,001578	0,00015	0,001578	0,00015	0,001578	0,00015	0,001578	2026
	0168	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0169					0,000637	0,020088	0,000637	0,020088	0,000637	0,020088			
	0274	0	0	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	2026
Транспортный цех	0102	0,043887	0,009643			0	0	0	0	0	0			2026
Механическая очистка воды	0275	4,617932	0,901326	4,617932	0,901326	4,617932	0,901326	4,617932	0,901326	4,617932	0,901326	4,617932	0,901326	2026
	0276	4,617932	0,901326	4,617932	0,901326	4,617932	0,901326	4,617932	0,901326	4,617932	0,901326	4,617932	0,901326	2026
	0277	1,525567	9,142088	1,525567	9,142088	1,525567	9,142088	1,525567	9,142088	1,525567	9,142088	1,525567	9,142088	2026
	0278	1,525567	9,142088	1,525567	9,142088	1,525567	9,142088	1,525567	9,142088	1,525567	9,142088	1,525567	9,142088	2026
	0279	0,289857	1,949375	0,289857	1,949375	0,289857	1,949375	0,289857	1,949375	0,289857	1,949375	0,289857	1,949375	2026
	0280	0,34747	3,340555			0	0	0	0	0	0			2026
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	1,970795	57,879888	1,119615338	33,857187	1,119615338	33,857187	1,119615338	33,857187	1,119615338	33,857187	1,119615338	33,857187	2026
	6290							0,373045	11,76435	0,373045	11,76435			2026
АВТ-3	6006	0,231923	7,253786	0,48660822	14,504810043	0,48660822	14,504810043	0,48660822	14,504810043	0,48660822	14,504810043	0,48660822	14,504810043	2026
	6007	0,01189	0,371777	0,000003	0,000075	0,000003	0,000075	0,000003	0,000075	0,000003	0,000075	0,000003	0,000075	2026

	6008	0,00577684	0,5699703	0,030318918	1,9276958	0,030318918	1,9276958	0,030318918	1,9276958	0,030318918	1,9276958	0,030318918	1,9276958	2026
	6015	0,111021	3,472392	0,111021	3,501168	0,111021	3,501168	0,111021	3,501168	0,111021	3,501168	0,111021	3,501168	2026
	6024	3,99274	31,86778	3,99034	31,79528	3,99034	31,79528	3,99034	31,79528	3,99034	31,79528	3,99034	31,79528	2026
	6217	0,111021	3,472392	0,111021	3,501168	0,111021	3,501168	0,111021	3,501168	0,111021	3,501168	0,111021	3,501168	2026
	6218	0,111021	0,287767	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	2026
	6219	0,111021	0,287767	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	2026
	6220	0,111021	0,287767	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	0,111021	1,151069	2026
УГиДДТ	6055	0	0	0,1416681	4,1738816	0,1416681	4,1738816	0,1416681	4,1738816	0,1416681	4,1738816	0,1416681	4,1738816	2026
	6139	0,007519	0,235167			0	0	0	0	0	0			2026
УГиИБ	6065	3,105947	94,80718	0,5929182471	18,8635756544	0,5929182471	18,8635756544	0,5929182471	18,8635756544	0,5929182471	18,8635756544	0,5929182471	18,8635756544	2026
	6137	0	0	0,0188962	0,780829007	0,0188962	0,780829007	0,0188962	0,780829007	0,0188962	0,780829007	0,0188962	0,780829007	2026
ПГПН	6200	0,473947	13,51235	1,76167223	55,492527517	1,76167223	55,492527517	1,76167223	55,492527517	1,76167223	55,492527517	1,76167223	55,492527517	2026
УЗК	6011	0,045417904	1,8708417	0,39230828	14,8523826	0,39230828	14,8523826	0,39230828	14,8523826	0,39230828	14,8523826	0,39230828	14,8523826	2026
	6064	0,003309	0,103473	3,0000000E-08	0,000001	3,0000000E-08	0,000001	3,0000000E-08	0,000001	3,0000000E-08	0,000001	3,0000000E-08	0,000001	2026
	6222	1,096972	34,5941	1,096972	31,371636	1,096972	31,371636	1,096972	31,371636	1,096972	31,371636	1,096972	31,371636	2026
	6291	0,001335	0,042085			0,013557	0,427541	0,013557	0,427541	0,013557	0,427541	0,013557	0,427541	2026
	6293	0,001335	0,042085			0,027631	0,871375	0,027631	0,871375	0,027631	0,871375	0,027631	0,871375	2026
	6294	0,001335	0,042085			0,000575	0,018142	0,000575	0,018142	0,000575	0,018142	0,000575	0,018142	2026
	6295	0,001335	0,042085			0,006019	0,189829	0,006019	0,189829	0,006019	0,189829	0,006019	0,189829	2026
УПНК	6117	0	0	6,0000000E-08	0,000001	6,0000000E-08	0,000001	6,0000000E-08	0,000001	6,0000000E-08	0,000001	6,0000000E-08	0,000001	2026
ПАУ	6091	0	0	1,165180476	36,163861459	1,165180476	36,163861459	1,165180476	36,163861459	1,165180476	36,163861459	1,165180476	36,163861459	2026
	6100	0	0	0,518973989	13,989981	0,518973989	13,989981	0,518973989	13,989981	0,518973989	13,989981	0,518973989	13,989981	2026
	6206	0	0	0,6662312	19,3414898	0,6662312	19,3414898	0,6662312	19,3414898	0,6662312	19,3414898	0,6662312	19,3414898	2026
	6224	0,007519	0,059279			0	0	0	0	0	0			2026
ЛГ	6010	24,758101	228,794567	1,1328832	35,58775456	1,1328832	35,58775456	1,1328832	35,58775456	1,1328832	35,58775456	1,1328832	35,58775456	2026
УПС	6052	0	0	0,061438041	1,875311234	0,061438041	1,875311234	0,061438041	1,875311234	0,061438041	1,875311234	0,061438041	1,875311234	2026
КУПС	6208	0	0	0,0777001137	3,0464933468	0,0777001137	3,0464933468	0,0777001137	3,0464933468	0,0777001137	3,0464933468	0,0777001137	3,0464933468	2026
ПТиЭЭ	6225	82,134015	2,012652	0,045838	2,630438	0,045838	2,630438	0,045838	2,630438	0,045838	2,630438	0,045838	2,630438	2026
ПГП	6201	2,90226	82,749232	0,10701181119	1,622991926	0,10701181119	1,622991926	0,10701181119	1,622991926	0,10701181119	1,622991926	0,10701181119	1,622991926	2026
	6202	13,8375	394,5348	0,41039490719	9,3009894	0,41039490719	9,3009894	0,41039490719	9,3009894	0,41039490719	9,3009894	0,41039490719	9,3009894	2026
	6203	6,297677	179,559355	0,22998347	6,0758977	0,22998347	6,0758977	0,22998347	6,0758977	0,22998347	6,0758977	0,22998347	6,0758977	2026
	6204	0	0	0,215414526	5,990940146	0,215414526	5,990940146	0,215414526	5,990940146	0,215414526	5,990940146	0,215414526	5,990940146	2026
	6205	0,184244	5,253175	0,27089933	7,67624555	0,27089933	7,67624555	0,27089933	7,67624555	0,27089933	7,67624555	0,27089933	7,67624555	2026
	6209	19,386111	552,7368	0,28512308	8,6458708	0,28512308	8,6458708	0,28512308	8,6458708	0,28512308	8,6458708	0,28512308	8,6458708	2026
	6210	2,621328	74,739296	0,40092871	12,15821644	0,40092871	12,15821644	0,40092871	12,15821644	0,40092871	12,15821644	0,40092871	12,15821644	2026
	6281	102,872626	0,804302	0,006716	0,804302	0,006716	0,804302	0,006716	0,804302	0,006716	0,804302	0,006716	0,804302	2026
Бенфри	6207	7,650056	239,269268	0,36414741	1,26087301	0,36414741	1,26087301	0,36414741	1,26087301	0,36414741	1,26087301	0,36414741	1,26087301	2026
Автоналивная эстакада	6147	1,578496	5,552035	3,156992	23,727219	3,156992	23,727219	3,156992	23,727219	3,156992	23,727219	3,156992	23,727219	2026
	6149	0,00376	0,35275	0,00376	0,059441	0,00376	0,059441	0,00376	0,059441	0,00376	0,059441	0,00376	0,059441	2026
Эстакада ПНН	6031	88,431156	116,822105	10,035486	70,291092	10,035486	52,761204	1,19237	0,171539	1,19237	0,171539	10,035486	70,291092	2026
	6125	0	0	0,164556	0,117527	0,164556	0,117527	0,164556	0,117527	0,164556	0,117527	0,164556	0,117527	2026
	6172	0	0	0,008125	0,14623	0,008125	0,14623	0,008125	0,14623	0,008125	0,14623	0,008125	0,14623	2026
Автоматизированная установка тактового налива	6033	0,0457	1,548	0,000061	0,001891	0,000061	0,001891	0,000061	0,001891	0,000061	0,001891	0,000061	0,001891	2026
	6034	0,006	0,189			0	0	0	0	0	0			2026
	6126	0,022161	1,207081			0	0	0	0	0	0			2026
	6127	0,004029	0,126017			0	0	0	0	0	0			2026

	6298	0	0			0,001334	0,042085	0,001334	0,042085	0,001334	0,042085	0,001334	0,042085	2026
	6299	0	0			0,001334278	0,042085	0,001334278	0,042085	0,001334278	0,042085	0,001334278	0,042085	2026
	6300	0	0			0,001334278	0,042085	0,001334278	0,042085	0,001334278	0,042085	0,001334278	0,042085	2026
	6301	0	0			0,001334278	0,042085	0,001334278	0,042085	0,001334278	0,042085	0,001334278	0,042085	2026
ПХАУВ	6171	0	0	0,008247	0,066061	0,008247	0,066061	0,008247	0,066061	0,008247	0,066061	0,008247	0,066061	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	0,46505208	13,70146287	0,46505208	13,70146287	0,46505208	13,70146287	0,46505208	13,70146287	0,46505208	13,70146287	2026
	6124	0,057591	2,557361	0,0161	0,94882	0,0161	0,94882	0,0161	0,94882	0,0161	0,94882	0,0161	0,94882	2026
БОВ	6244	4,701341	148,261558	20,309674	640,485935	20,309674	640,485935	20,309674	640,485935	20,309674	640,485935	20,309674	640,485935	2026
Транспортный цех	6134	2,653	0,097826			0	0	0	0	0	0			2026
	6155	1,80378	0,155847			0	0	0	0	0	0			2026
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,52238701301	16,5191954115	0,52238701301	16,5191954115	0,52238701301	16,5191954115	0,52238701301	16,5191954115	0,52238701301	16,5191954115	2026
	6228	0,000422	0,0115	0,000422	0,0115	0,000422	0,0115	0,000422	0,0115	0,000422	0,0115	0,000422	0,0115	2026
	6229	0,000844	0,023	0,000422	0,0115	0,000422	0,0115	0,000422	0,0115	0,000422	0,0115	0,000422	0,0115	2026
	6230	0,001888	0,0514	0,001888	0,0514	0,001888	0,0514	0,001888	0,0514	0,001888	0,0514	0,001888	0,0514	2026
	6231	0,016102	0,4382	0,016102	0,4382	0,016102	0,4382	0,016102	0,4382	0,016102	0,4382	0,016102	0,4382	2026
	6232	0,000423	0,0114	0,000141	0,0038	0,000141	0,0038	0,000141	0,0038	0,000141	0,0038	0,000141	0,0038	2026
	6233	0,000564	0,0154	0,001342	0,039995	0,001342	0,039995	0,001342	0,039995	0,001342	0,039995	0,001342	0,039995	2026
	6234	0,016102	0,4382	0,096613	2,984155	0,096613	2,984155	0,096613	2,984155	0,096613	2,984155	0,096613	2,984155	2026
	6235	0,000476	0,014878	0,000476	0,014878	0,000476	0,014878	0,000476	0,014878	0,000476	0,014878	0,000476	0,014878	2026
	6236	0,001522	0,04761	0,001522	0,04761	0,001522	0,04761	0,001522	0,04761	0,001522	0,04761	0,001522	0,04761	2026
	6237	0,002283	0,071416	0,002283	0,071416	0,002283	0,071416	0,002283	0,071416	0,002283	0,071416	0,002283	0,071416	2026
	6238	0,004377	0,136881	0,003806	0,119027	0,003806	0,119027	0,003806	0,119027	0,003806	0,119027	0,003806	0,119027	2026
	6239	0,001903	0,059514	0,001903	0,059514	0,001903	0,059514	0,001903	0,059514	0,001903	0,059514	0,001903	0,059514	2026
	6240	0,00038	0,011903	0,00038	0,011903	0,00038	0,011903	0,00038	0,011903	0,00038	0,011903	0,00038	0,011903	2026
	6241	0,00038	0,011903			0	0	0	0	0	0			2026
	6242	0,016104	0,503624			0	0	0	0	0	0			2026
	6243	0,493064	1,033484	0,508177	1,748727	0,508177	1,748727	0,508177	1,748727	0,508177	1,748727	0,508177	1,748727	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**715,76170874**	**2613,51285100**	**198,73520905**	**1943,54632187**	**198,78896488**	**1927,72927887**	**190,31889388**	**1886,95655287**	**190,31889388**	**1886,95655287**	**198,78832788**	**1945,22154887**	2026
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)														
Организованные источники														
УГиДДТ	0222	0,153463	4,41973	0,01438	0,324059	0,01438	0,324059	0,01438	0,324059	0,01438	0,324059	0,01438	0,324059	2026
УЗК	0229	0,028958	0,833993	0,028958	0,913222	0,028958	0,913222	0,028958	0,913222	0,028958	0,913222	0,028958	0,913222	2026
	0230	0	0	0,006307	0,19889	0,006307	0,19889	0,006307	0,19889	0,006307	0,19889	0,006307	0,19889	
ПАУ	0291	0,013223	0,007944	0,000528	0,000145	0,000528	0,000145	0,000528	0,000145	0,000528	0,000145	0,000528	0,000145	2026
	0292	0,013223	0,001415	0,000528	0,00027	0,000528	0,00027	0,000528	0,00027	0,000528	0,00027	0,000528	0,00027	2026
	0293			0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	
	0294			0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	
	0295			0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	
	0296			0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	0,010954	0,002962	
ЛГ	0033	0,060441	0,558546	0,003	0,092794	0,003	0,092794	0,003	0,092794	0,003	0,092794	0,003	0,092794	2026
Автоналивная эстакада	0111	2,222449	0,272525	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	2026
	0112	2,222449	0,272525	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	2026
	0113	2,222449	0,624291	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	2026
	0114	2,222449	0,624291	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	5,556122	2,28736	2026
Эстакада ПНН	0064	24,160285	6,640307	58,597707	61,166643	58,597707	61,166643	58,597707	61,166643	58,597707	61,166643	58,597707	61,166643	2026

	0065	24,160285	6,640307			0	0	0	0	0	0			2026
	0074	0,002979	0,209555			0	0	0	0	0	0			2026
Автоматизированная установка тактового налива	0212	6,65088	7,06611	0,018222	0,153734	0,018222	0,160212	0,018222	0,179649	0,018222	0,179649	0,018222	0,153734	2026
ПХАУВ	0268	0	0	0,589929	0,006005	0,589929	0,006005	0,589929	0,006005	0,589929	0,006005	0,589929	0,006005	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0247	0	0	0,005199	0,0128	0,005199	0,0128	0,005199	0,0128	0,005199	0,0128	0,005199	0,0128	2026
	0259	0,882443	5,553214	0,294148	1,206117	0,294148	1,206117	0,294148	1,206117	0,294148	1,206117	0,294148	1,206117	2026
	0260	2,091716	4,809925											
	0261	2,091716	4,618099	0,052293	0,222039	0,052293	0,222039	0,052293	0,222039	0,052293	0,222039	0,052293	0,222039	2026
	0262	1,621596	46,690926	10,918743	239,558657	10,918743	239,558657	10,918743	239,558657	10,918743	239,558657	10,918743	239,558657	2026
	0263	1,621596	7,385655	11,026849	21,460124	11,026849	21,460124	11,026849	21,460124	11,026849	21,460124	11,026849	21,460124	2026
	0264	0,882443	0,254816	0,294148	0,036658	0,294148	0,036658	0,294148	0,036658	0,294148	0,036658	0,294148	0,036658	2026
	0265	29,414761	5,281855			0	0	0	0	0	0			2026
	0266	0,882443	2,474931	0,294148	0,108672	0,294148	0,108672	0,294148	0,108672	0,294148	0,108672	0,294148	0,108672	2026
	0297	0,027944	0,804785	0,184703	5,319449	0,184703	5,319449	0,184703	5,319449	0,184703	5,319449	0,184703	5,319449	2026
	0311	0	0	0,034812	0,098872	0,034812	0,098872	0,034812	0,098872	0,034812	0,098872	0,034812	0,098872	2026
	0312	2,222449	0,28321	0,089418	0,483553	0,089418	0,483553	0,089418	0,483553	0,089418	0,483553	0,089418	0,483553	2026
	0313	2,222449	0,53785	0,034812	0,037165	0,034812	0,037165	0,034812	0,037165	0,034812	0,037165	0,034812	0,037165	2026
	0314	2,222449	0,660344	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	2026
	0315	0	0	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	2026
	0316	2,222449	0,473505	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	2026
	0317	2,222449	0,398009	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	2026
	0318	3,997501	0,859629	0,062098	0,024346	0,062098	0,024346	0,062098	0,024346	0,062098	0,024346	0,062098	0,024346	2026
	0320	2,483913	0,548741	0,062098	0,075723	0,062098	0,075723	0,062098	0,075723	0,062098	0,075723	0,062098	0,075723	2026
	0321	2,327335	0,320485	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	0,055561	0,055117	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0099			0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	
	0135	0	0	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	2026
	0136	0	0	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	2026
	0137	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0138	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0139	0	0	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	2026
	0141	0	0	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	2026
	0142	0	0	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	2026
	0144	0	0	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	2026
	0148	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0149	0	0	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	2026
	0150	0	0	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	2026
	0152	0	0	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	2026
	0153	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0154	0	0	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	2026
	0155	0	0	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	2026
	0156	0	0	0,00003	0,001892	0,00003	0,001892	0,00003	0,001892	0,00003	0,001892	0,00003	0,001892	2026
	0157	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0159			0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	
	0161			0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	

	0163			0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315			
	0166	0	0	3,0000000E-08	0,000001	3,0000000E-08	0,000001	3,0000000E-08	0,000001	3,0000000E-08	0,000001	3,0000000E-08	0,000001	2026
	0167	0	0	0,00015	0,001578	0,00015	0,001578	0,00015	0,001578	0,00015	0,001578	0,00015	0,001578	2026
	0168	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0274	0	0	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	2026
Транспортный цех	0102	0,016279	0,003577											2026
Механическая очистка воды	0275	1,707985	0,333364	1,707985	0,333364	1,707985	0,333364	1,707985	0,333364	1,707985	0,333364	1,707985	0,333364	2026
	0276	1,707985	0,333364	1,707985	0,333364	1,707985	0,333364	1,707985	0,333364	1,707985	0,333364	1,707985	0,333364	2026
	0277	0,564245	3,381286	0,564245	3,381286	0,564245	3,381286	0,564245	3,381286	0,564245	3,381286	0,564245	3,381286	2026
	0278	0,564245	3,381286	0,564245	3,381286	0,564245	3,381286	0,564245	3,381286	0,564245	3,381286	0,564245	3,381286	2026
	0279	0,107206	0,720995	0,107206	0,720995	0,107206	0,720995	0,107206	0,720995	0,107206	0,720995	0,107206	0,720995	2026
	0280	0,128515	1,235535			0	0	0	0	0	0			2026
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0,728279	21,388682	0,35971545448	10,8777851594	0,35971545448	10,8777851594	0,35971545448	10,8777851594	0,35971545448	10,8777851594	0,35971545448	10,8777851594	2026
АВТ-3	6006	0,686482	21,471202	0,30765544	9,1705632	0,30765544	9,1705632	0,30765544	9,1705632	0,30765544	9,1705632	0,30765544	9,1705632	2026
	6007	0,05945	1,858885	0,0000007	0,000022	0,0000007	0,000022	0,0000007	0,000022	0,0000007	0,000022	0,0000007	0,000022	2026
	6008	0,002135596	0,2107215	0,01788444	1,110534	0,01788444	1,110534	0,01788444	1,110534	0,01788444	1,110534	0,01788444	1,110534	2026
	6015	0,041026	1,283172	0,041026	1,293806	0,041026	1,293806	0,041026	1,293806	0,041026	1,293806	0,041026	1,293806	2026
	6024	1,4814	11,96195	1,47461	11,7498	1,47461	11,7498	1,47461	11,7498	1,47461	11,7498	1,47461	11,7498	2026
	6217	0,041026	1,283172	0,041026	1,293806	0,041026	1,293806	0,041026	1,293806	0,041026	1,293806	0,041026	1,293806	2026
	6218	0,041026	0,10634	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	2026
	6219	0,041026	0,10634	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	2026
	6220	0,041026	0,10634	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	0,041026	0,425361	2026
УГиДДТ	6055	0	0	0,11758358	3,464302	0,11758358	3,464302	0,11758358	3,464302	0,11758358	3,464302	0,11758358	3,464302	2026
	6139	0,002779	0,086915			0	0	0	0	0	0			2026
УГиИБ	6065	1,14792	35,039568	0,6693165	20,4447573	0,6693165	20,4447573	0,6693165	20,4447573	0,6693165	20,4447573	0,6693165	20,4447573	2026
	6137	0	0	0,0584193	2,3043277	0,0584193	2,3043277	0,0584193	2,3043277	0,0584193	2,3043277	0,0584193	2,3043277	2026
ПГПН	6200	0,546793	15,587188	0,4054046	14,25973799	0,4054046	14,25973799	0,4054046	14,25973799	0,4054046	14,25973799	0,4054046	14,25973799	2026
УЗК	6011	0,192244112	6,3743461	0,2077015	7,8775777	0,2077015	7,8775777	0,2077015	7,8775777	0,2077015	7,8775777	0,2077015	7,8775777	2026
	6064	0,016541	0,517364	1,0364200E-09	2,9639900E-08	1,0364200E-09	2,9639900E-08	1,0364200E-09	2,9639900E-08	1,0364200E-09	2,9639900E-08	1,0364200E-09	2,9639900E-08	2026
	6222	0,2374823	7,489255	0,2374823	6,791627	0,2374823	6,791627	0,2374823	6,791627	0,2374823	6,791627	0,2374823	6,791627	2026
	6291	0,000494	0,015565			0,0677855	2,137705	0,0677855	2,137705	0,0677855	2,137705	0,0677855	2,137705	2026
	6293	0,000494	0,015565			0,1381552	4,356875	0,1381552	4,356875	0,1381552	4,356875	0,1381552	4,356875	2026
	6294	0,000494	0,015565			0,0028758	0,09071	0,0028758	0,09071	0,0028758	0,09071	0,0028758	0,09071	2026
	6295	0,000494	0,015565			0,0300973	0,949145	0,0300973	0,949145	0,0300973	0,949145	0,0300973	0,949145	2026
УПНК	6117	0	0	2,0000000E-09	3,0000000E-08	2,0000000E-09	3,0000000E-08	2,0000000E-09	3,0000000E-08	2,0000000E-09	3,0000000E-08	2,0000000E-09	3,0000000E-08	2026
ПАУ	6091	0	0	0,15379431	5,27131121	0,15379431	5,27131121	0,15379431	5,27131121	0,15379431	5,27131121	0,15379431	5,27131121	2026
	6100	0	0	0,35774311	9,64373505	0,35774311	9,64373505	0,35774311	9,64373505	0,35774311	9,64373505	0,35774311	9,64373505	2026
	6206	0	0	0,0827444	2,4021517	0,0827444	2,4021517	0,0827444	2,4021517	0,0827444	2,4021517	0,0827444	2,4021517	2026
	6224	0,002779	0,021909											2026
ЛГ	6010	9,15029	84,559659	0,8303314	27,4898153	0,8303314	27,4898153	0,8303314	27,4898153	0,8303314	27,4898153	0,8303314	27,4898153	2026
УПС	6052	0	0	0,005417808	0,22163823	0,005417808	0,22163823	0,005417808	0,22163823	0,005417808	0,22163823	0,005417808	0,22163823	2026
КУПС	6208	0	0	2,9000000E-08	0,000000876	2,9000000E-08	0,000000876	2,9000000E-08	0,000000876	2,9000000E-08	0,000000876	2,9000000E-08	0,000000876	2026
ПТиЭЭ	6225	0,006973	0,00017	0,000004	0,000222	0,000004	0,000222	0,000004	0,000222	0,000004	0,000222	0,000004	0,000222	2026
ПГП	6201	0,006409	0,182724	0,00000027116	0,00000793664	0,00000027116	0,00000793664	0,00000027116	0,00000793664	0,00000027116	0,00000793664	0,00000027116	0,00000793664	2026
	6202	0,030556	0,8712	0,14712201227	3,36207980864	0,14712201227	3,36207980864	0,14712201227	3,36207980864	0,14712201227	3,36207980864	0,14712201227	3,36207980864	2026
	6203	2,327544	66,36293	0,13528256	3,41528148	0,13528256	3,41528148	0,13528256	3,41528148	0,13528256	3,41528148	0,13528256	3,41528148	2026

	6204			0,11004039053	2,628831456	0,11004039053	2,628831456	0,11004039053	2,628831456	0,11004039053	2,628831456	0,11004039053	2,628831456	2026
	6205	0,068094	1,941509	0,18379988528	4,86587758607	0,18379988528	4,86587758607	0,18379988528	4,86587758607	0,18379988528	4,86587758607	0,18379988528	4,86587758607	2026
	6209	0,048611	1,386	0,0023371	0,0706124	0,0023371	0,0706124	0,0023371	0,0706124	0,0023371	0,0706124	0,0023371	0,0706124	2026
	6210	0,968811	27,622725	0,01703124373	0,51653859	0,01703124373	0,51653859	0,01703124373	0,51653859	0,01703124373	0,51653859	0,01703124373	0,51653859	2026
	6281	0,008734	0,000068	0,000001	0,000068	0,000001	0,000068	0,000001	0,000068	0,000001	0,000068	0,000001	0,000068	2026
Бенфри	6207	2,827366	88,43098	0,34799229	1,30722379	0,34799229	1,30722379	0,34799229	1,30722379	0,34799229	1,30722379	0,34799229	1,30722379	2026
Автоналивная эстакада	6147	0,583393	2,051964	1,166786	8,769288	1,166786	8,769288	1,166786	8,769288	1,166786	8,769288	1,166786	8,769288	2026
	6149	0,00139	0,130372	0,00139	0,021969	0,00139	0,021969	0,00139	0,021969	0,00139	0,021969	0,00139	0,021969	2026
Эстакада ПНН	6031	32,683068	43,176013	3,709316	25,97877	3,709316	19,499939	0,441009	0,063445	0,441009	0,063445	3,709316	25,97877	2026
	6125			1,069611	0,763927	1,069611	0,763927	1,069611	0,763927	1,069611	0,763927	1,069611	0,763927	2026
	6172			0,004356	0,0784	0,004356	0,0784	0,004356	0,0784	0,004356	0,0784	0,004356	0,0784	2026
Автоматизированная установка тактового налива	6033	0,0212	0,7072	0,000023	0,000699	0,000023	0,000699	0,000023	0,000699	0,000023	0,000699	0,000023	0,000699	2026
	6034	0,0022	0,0699			0	0	0	0	0	0			2026
	6126	0,00819	0,446059			0	0	0	0	0	0			2026
	6127	0,001489	0,046568			0	0	0	0	0	0			2026
	6298	0	0			0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	2026
	6299	0	0			0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	2026
	6300	0	0			0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	2026
	6301	0	0			0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	0,0004935	0,015565	2026
ПХАУВ	6171	0	0	0,006433	0,171702	0,006433	0,171702	0,006433	0,171702	0,006433	0,171702	0,006433	0,171702	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	0,230922047	6,80339283	0,230922047	6,80339283	0,230922047	6,80339283	0,230922047	6,80339283	0,230922047	6,80339283	2026
	6124	0,025589	1,079727	0,00596	0,35093	0,00596	0,35093	0,00596	0,35093	0,00596	0,35093	0,00596	0,35093	2026
БОВ	6245	0,000008	0,00026	0,000008	0,00026	0,000008	0,00026	0,000008	0,00026	0,000008	0,00026	0,000008	0,00026	2026
	6244	1,985979	62,629854			0	0	0	0	0	0			2026
	6246	0,000004	0,00011	0,000004	0,00011	0,000004	0,00011	0,000004	0,00011	0,000004	0,00011	0,000004	0,00011	2026
	6247	0,000006	0,000175	0,000006	0,000175	0,000006	0,000175	0,000006	0,000175	0,000006	0,000175	0,000006	0,000175	2026
	6282	0,000009	0,000292	0,000009	0,000292	0,000009	0,000292	0,000009	0,000292	0,000009	0,000292	0,000009	0,000292	2026
	6283	0,000009	0,000292	0,000009	0,000292	0,000009	0,000292	0,000009	0,000292	0,000009	0,000292	0,000009	0,000292	2026
	6284	0,000002	0,000065	0,000002	0,000065	0,000002	0,000065	0,000002	0,000065	0,000002	0,000065	0,000002	0,000065	2026
Транспортный цех	6134	0,98	0,036155			0	0	0	0	0	0			2026
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,333467057	10,545018	0,333467057	10,545018	0,333467057	10,545018	0,333467057	10,545018	0,333467057	10,545018	2026
	6228	0,000156	0,004255	0,000156	0,004255	0,000156	0,004255	0,000156	0,004255	0,000156	0,004255	0,000156	0,004255	2026
	6229	0,000312	0,00851	0,000156	0,004255	0,000156	0,004255	0,000156	0,004255	0,000156	0,004255	0,000156	0,004255	2026
	6230	0,000698	0,019005	0,000698	0,019005	0,000698	0,019005	0,000698	0,019005	0,000698	0,019005	0,000698	0,019005	2026
	6231	0,005955	0,162086	0,005955	0,162086	0,005955	0,162086	0,005955	0,162086	0,005955	0,162086	0,005955	0,162086	2026
	6232	0,000156	0,004254	0,000052	0,001418	0,000052	0,001418	0,000052	0,001418	0,000052	0,001418	0,000052	0,001418	2026
	6233	0,000208	0,005674	0,016875	0,532714	0,016875	0,532714	0,016875	0,532714	0,016875	0,532714	0,016875	0,532714	2026
	6234	0,005955	0,162086	0,035733	1,103731	0,035733	1,103731	0,035733	1,103731	0,035733	1,103731	0,035733	1,103731	2026
	6235	0,000176	0,005503	0,000176	0,005503	0,000176	0,005503	0,000176	0,005503	0,000176	0,005503	0,000176	0,005503	2026
	6236	0,000562	0,01761	0,000562	0,01761	0,000562	0,01761	0,000562	0,01761	0,000562	0,01761	0,000562	0,01761	2026
	6237	0,000844	0,026414	0,000844	0,026414	0,000844	0,026414	0,000844	0,026414	0,000844	0,026414	0,000844	0,026414	2026
	6238	0,001619	0,050627	0,001408	0,044023	0,001408	0,044023	0,001408	0,044023	0,001408	0,044023	0,001408	0,044023	2026
	6239	0,000704	0,022012	0,000704	0,022012	0,000704	0,022012	0,000704	0,022012	0,000704	0,022012	0,000704	0,022012	2026
	6240	0,000141	0,004402	0,000141	0,004402	0,000141	0,004402	0,000141	0,004402	0,000141	0,004402	0,000141	0,004402	2026

	6241	0,000141	0,004402			0	0	0	0	0	0			2026
	6242	0,00596	0,186272			0	0	0	0	0	0			2026
	6243	0,182543	0,382619	0,188138	0,647417	0,188138	0,647417	0,188138	0,647417	0,188138	0,647417	0,188138	0,647417	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**185,621090008**	**627,271236600**	**123,026493761**	**558,344642352**	**123,267381561**	**559,468984352**	**119,999074561**	**540,051927352**	**119,999074561**	**540,051927352**	**123,267371561**	**565,941022352**	2026
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)														
Организованные источники														
УГиДДТ	0222	0,01534	0,441796	0,001437	0,032393	0,001437	0,032393	0,001437	0,032393	0,001437	0,032393	0,001437	0,032393	2026
УЗК	0229	0,002895	0,083366	0,002895	0,091286	0,002895	0,091286	0,002895	0,091286	0,002895	0,091286	0,002895	0,091286	2026
	0230			0,00063	0,019881	0,00063	0,019881	0,00063	0,019881	0,00063	0,019881	0,00063	0,019881	
ЛГ	0033	0,006041	0,055832			0	0	0	0	0	0			2026
Автоналивная эстакада	0111	0,222156	0,027242	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	2026
	0112	0,222156	0,027242	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	2026
	0113	0,222156	0,062404	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	2026
	0114	0,222156	0,062404	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	0,55539	0,228645	2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	0076	0,000002	0,000064			0	0	0	0	0	0			2026
Автоматизированная установка тактового налива	0212	0,664822	0,706328	0,001404	0,002228	0,001404	0,002875	0,001404	0,004818	0,001404	0,004818	0,001404	0,002228	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0247	0	0	0,00052	0,001279	0,00052	0,001279	0,00052	0,001279	0,00052	0,001279	0,00052	0,001279	2026
	0259	0,088209	0,555099	0,029403	0,120563	0,029403	0,120563	0,029403	0,120563	0,029403	0,120563	0,029403	0,120563	2026
	0260	0,209088	0,4808			0	0	0	0	0	0			2026
	0261	0,209088	0,461625	0,005227	0,022195	0,005227	0,022195	0,005227	0,022195	0,005227	0,022195	0,005227	0,022195	2026
	0264	0,088209	0,025471	0,029403	0,003664	0,029403	0,003664	0,029403	0,003664	0,029403	0,003664	0,029403	0,003664	2026
	0265	2,9403	0,527974			0	0	0	0	0	0			2026
	0266	0,088209	0,247394	0,029403	0,010863	0,029403	0,010863	0,029403	0,010863	0,029403	0,010863	0,029403	0,010863	2026
	0297	0,002793	0,080446	0,018463	0,531732	0,018463	0,531732	0,018463	0,531732	0,018463	0,531732	0,018463	0,531732	2026
	0312	0,222156	0,02831			0	0	0	0	0	0			2026
	0313	0,222156	0,053763	0,002031	0,002168	0,002031	0,002168	0,002031	0,002168	0,002031	0,002168	0,002031	0,002168	2026
	0314	0,222156	0,066008	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	2026
	0316	0,222156	0,047332	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	2026
	0317	0,222156	0,039785	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	0,005554	0,005509	2026
	0320	0,248292	0,054852			0	0	0	0	0	0			2026
Транспортный цех	0102	0,001621	0,00035625			0	0	0	0	0	0			2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0	0,0027	0,340589	0,0027	0,340589	0,0027	0,340589	0,0027	0,340589	0,0027	0,340589	2026
	0137	0	0	0,0027	0,085147	0,0027	0,085147	0,0027	0,085147	0,0027	0,085147	0,0027	0,085147	2026
	0139	0	0	0,0027	0,340589	0,0027	0,340589	0,0027	0,340589	0,0027	0,340589	0,0027	0,340589	2026
	0141	0	0	0,0054	0,596031	0,0054	0,596031	0,0054	0,596031	0,0054	0,596031	0,0054	0,596031	2026
	0142	0	0	0,0027	0,170294	0,0027	0,170294	0,0027	0,170294	0,0027	0,170294	0,0027	0,170294	2026
	0155	0	0											2026
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0	0	0,1208306	3,654024	0,1208306	3,654024	0,1208306	3,654024	0,1208306	3,654024	0,1208306	3,654024	2026
АВТ-3	6006	0	0	0,1250005	0,0103646	0,1250005	0,0103646	0,1250005	0,0103646	0,1250005	0,0103646	0,1250005	0,0103646	2026
	6007	0	0	0,000000661	0,00001969	0,000000661	0,00001969	0,000000661	0,00001969	0,000000661	0,00001969	0,000000661	0,00001969	2026
	6008	0,000139	0,011875	0,0041675	0,2484	0,0041675	0,2484	0,0041675	0,2484	0,0041675	0,2484	0,0041675	0,2484	2026

УГиДДТ	6055	0	0	0,06944523	2,046006	0,06944523	2,046006	0,06944523	2,046006	0,06944523	2,046006	0,06944523	2,046006	2026
	6139	0,000278	0,008688			0	0	0	0	0	0			2026
УГиИБ	6065	0,114746	3,502556	0,3923657	11,385199667	0,3923657	11,385199667	0,3923657	11,385199667	0,3923657	11,385199667	0,3923657	11,385199667	2026
	6137	0	0	0,001807	0,01228055086	0,001807	0,01228055086	0,001807	0,01228055086	0,001807	0,01228055086	0,001807	0,01228055086	2026
ПГПН	6200	0	0	0,12845639	4,93091738	0,12845639	4,93091738	0,12845639	4,93091738	0,12845639	4,93091738	0,12845639	4,93091738	2026
УЗК	6011	0,000278	0,023775	0,11254282	4,1731582	0,11254282	4,1731582	0,11254282	4,1731582	0,11254282	4,1731582	0,11254282	4,1731582	2026
	6222	0,035577043	1,121948085	0,0355770431	1,0174380846	0,0355770431	1,0174380846	0,0355770431	1,0174380846	0,0355770431	1,0174380846	0,0355770431	1,0174380846	2026
ПАУ	6091	10,623314	321,975639	0,033335	0,99644	0,033335	0,99644	0,033335	0,99644	0,033335	0,99644	0,033335	0,99644	2026
	6100	5,272736	126,911698											2026
	6206	6,508287	187,43866	0,002778	0,08075	0,002778	0,08075	0,002778	0,08075	0,002778	0,08075	0,002778	0,08075	2026
	6224	0,000278	0,00219			0	0	0	0	0	0			2026
ЛГ	6010	0	0	0,46529014	15,466144	0,46529014	15,466144	0,46529014	15,466144	0,46529014	15,466144	0,46529014	15,466144	2026
ПГП	6202	0	0	0,0875065	2,0763081	0,0875065	2,0763081	0,0875065	2,0763081	0,0875065	2,0763081	0,0875065	2,0763081	2026
	6203	0,232661	6,63364	0,03611	1,095	0,03611	1,095	0,03611	1,095	0,03611	1,095	0,03611	1,095	2026
	6204	0	0	0,044444	0,9267	0,044444	0,9267	0,044444	0,9267	0,044444	0,9267	0,044444	0,9267	2026
	6205	0,006807	0,194073	0,1083324	2,86422217	0,1083324	2,86422217	0,1083324	2,86422217	0,1083324	2,86422217	0,1083324	2,86422217	2026
	6209	0	0	0,00139	0,042	0,00139	0,042	0,00139	0,042	0,00139	0,042	0,00139	0,042	2026
	6210	0,096842	2,761168	0,006944	0,2106	0,006944	0,2106	0,006944	0,2106	0,006944	0,2106	0,006944	0,2106	2026
Бенфри	6207	0,282624	8,839562	0,1528100104	0,6324000278	0,1528100104	0,6324000278	0,1528100104	0,6324000278	0,1528100104	0,6324000278	0,1528100104	0,6324000278	2026
Автоналивная эстакада	6147	0,058316	0,205114	0,116632	0,876578	0,116632	0,876578	0,116632	0,876578	0,116632	0,876578	0,116632	0,876578	2026
	6149	0,0001389	0,013032	0,0001389	0,002196	0,0001389	0,002196	0,0001389	0,002196	0,0001389	0,002196	0,0001389	0,002196	2026
Эстакада ПНН	6031	3,267	4,315875	0,3267	2,590496	0,3267	1,942872					0,3267	2,590496	2026
	6033	0,0017	0,0565			0	0	0	0	0	0			2026
Товарный цех	6124	0,00180555	0,056472			0	0	0	0	0	0			2026
БОВ	6244	0,15391485	4,853845	0,63042976	19,881248	0,63042976	19,881248	0,63042976	19,881248	0,63042976	19,881248	0,63042976	19,881248	2026
	6245	8,46E-08	0,000003	8,4600000E-08	0,000003	8,4600000E-08	0,000003	8,4600000E-08	0,000003	8,4600000E-08	0,000003	8,4600000E-08	0,000003	2026
	6246	3,76E-08	0,000001	3,7600000E-08	0,000001	3,7600000E-08	0,000001	3,7600000E-08	0,000001	3,7600000E-08	0,000001	3,7600000E-08	0,000001	2026
	6247	5,64E-08	0,000002	5,6400000E-08	0,000002	5,6400000E-08	0,000002	5,6400000E-08	0,000002	5,6400000E-08	0,000002	5,6400000E-08	0,000002	2026
	6282	9,40E-08	0,000003	9,4000000E-08	0,000003	9,4000000E-08	0,000003	9,4000000E-08	0,000003	9,4000000E-08	0,000003	9,4000000E-08	0,000003	2026
	6283	9,40E-08	0,000003	9,4000000E-08	0,000003	9,4000000E-08	0,000003	9,4000000E-08	0,000003	9,4000000E-08	0,000003	9,4000000E-08	0,000003	2026
	6284	1,88E-08	0,000001	1,8800000E-08	0,000001	1,8800000E-08	0,000001	1,8800000E-08	0,000001	1,8800000E-08	0,000001	1,8800000E-08	0,000001	2026
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,11111101	3,51360032	0,11111101	3,51360032	0,11111101	3,51360032	0,11111101	3,51360032	0,11111101	3,51360032	2026
Транспортный цех	6134	0,098	0,003614			0	0	0	0	0	0			2026
	6155	0,12606	0,010892			0	0	0	0	0	0			2026
Всего по загрязняющему веществу:		**33,4458157285**	**673,0767223346**	**5,4893835499**	**82,0345127903**	**5,4893835499**	**81,3875357903**	**5,1626835499**	**79,4466067903**	**5,1626835499**	**79,4466067903**	**5,4893835499**	**82,0345127903**	2026
(0502) Бут-1-ен (Бутилен) (104)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	2026
	0139	0	0	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	2026
	0141	0	0	0,000016	0,001766	0,000016	0,001766	0,000016	0,001766	0,000016	0,001766	0,000016	0,001766	2026
	0154	0	0	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	2026
	0155	0	0	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	2026
	0159	0	0	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	2026
	0161	0	0	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	2026
	0163	0	0	0,000008	0,000252	0,000008	0,000252	0,000008	0,000252	0,000008	0,000252	0,000008	0,000252	2026

	0166	0	0	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	2026
Неорганизованные источники														
ПГПН	6200	0,178354	5,085735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,178354**	**5,085735**	**0,00008**	**0,007569**	**0,00008**	**0,007569**	**0,00008**	**0,007569**	**0,00008**	**0,007569**	**0,00008**	**0,007569**	2026
(0521) Пропен (Пропилен) (473)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	2026
	0139	0	0	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	2026
	0141	0	0	0,000016	0,001766	0,000016	0,001766	0,000016	0,001766	0,000016	0,001766	0,000016	0,001766	2026
	0154	0	0	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	2026
	0155	0	0	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	2026
	0159	0	0	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	0,000008	0,000505	2026
	0161	0	0	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	0,000008	0,001009	2026
	0163	0	0	0,000008	0,000252	0,000008	0,000252	0,000008	0,000252	0,000008	0,000252	0,000008	0,000252	2026
	0166	0	0	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	0,000008	0,000757	2026
Неорганизованные источники														
ПГПН	6200	0,165507	4,718562			0	0	0	0	0	0			2026
ЛГ	6010	0,914663	8,452585			0	0	0	0	0	0			2026
ЭЛОУ АТ	6290	0	0			0	0	0,000282	0,008889	0,000282	0,008889			2026
Всего по загрязняющему веществу:		**1,08017**	**13,171147**	**0,00008**	**0,007569**	**0,00008**	**0,007569**	**0,000362**	**0,016458**	**0,000362**	**0,016458**	**0,00008**	**0,007569**	2026
(0526) Этен (Этилен) (669)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0	0,00001	0,001261	0,00001	0,001261	0,00001	0,001261	0,00001	0,001261	0,00001	0,001261	2026
	0139	0	0	0,00001	0,001261	0,00001	0,001261	0,00001	0,001261	0,00001	0,001261	0,00001	0,001261	2026
	0141	0	0	0,00002	0,002207	0,00002	0,002207	0,00002	0,002207	0,00002	0,002207	0,00002	0,002207	2026
	0154	0	0	0,00001	0,000946	0,00001	0,000946	0,00001	0,000946	0,00001	0,000946	0,00001	0,000946	2026
Неорганизованные источники														
ПГПН	6200	0,05309	1,513361			0	0	0	0	0	0			2026
ЭЛОУ АТ	6290	0	0			0	0	0,000048	0,001538	0,000048	0,001538			2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,05309**	**1,513361**	**0,00005**	**0,005675**	**0,00005**	**0,005675**	**0,000098**	**0,007213**	**0,000098**	**0,007213**	**0,00005**	**0,005675**	2026
(0602) Бензол (64)														
Организованные источники														
УГиДДТ	0222	0,014113	0,406453	0,001322	0,029802	0,001322	0,029802	0,001322	0,029802	0,001322	0,029802	0,001322	0,029802	2026
УЗК	0229	0,002663	0,076697	0,002663	0,083983	0,002663	0,083983	0,002663	0,083983	0,002663	0,083983	0,002663	0,083983	2026
	0230			0,00058	0,018291	0,00058	0,018291	0,00058	0,018291	0,00058	0,018291	0,00058	0,018291	
ПАУ	0291	0,000173	0,000104	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	2026
	0292	0,000173	0,000018	0,000005	0,000003	0,000005	0,000003	0,000005	0,000003	0,000005	0,000003	0,000005	0,000003	2026
	0293			0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	
	0294			0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	
	0295			0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	
	0296			0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	0,000112	0,00003	
	0304	3,357009	0,437041	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	2026
	0305	3,357009	0,437041	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	2026

	0306	3,357009	0,437041	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	0,251776	0,021868	2026
ЛГ	0033	0,005559	0,051366											
Автоналивная эстакада	0111	0,204384	0,025062	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	2026
	0112	0,204384	0,025062	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	2026
	0113	0,204384	0,057412	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	2026
	0114	0,204384	0,057412	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	0,510959	0,210353	2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	0064	0,316518	0,086993			0	0	0	0	0	0			2026
	0065	0,316518	0,086993			0	0	0	0	0	0			2026
	0074	0,00004	0,002745			0	0	0	0	0	0			2026
	0076	0,000001	0,00003			0	0	0	0	0	0			2026
Автоматизированная установка тактового налива	0212	0,611637	0,649822	0,001675	0,014138	0,001675	0,014734	0,001675	0,016521	0,001675	0,016521	0,001675	0,014138	2026
ПХАУВ	0038	3,826622	3,216443	0,05315	0,00989	0,05315	0,00989	0,05315	0,00989	0,05315	0,00989	0,05315	0,00989	2026
	0267	3,159538	1,084575	0,085023	0,019803	0,085023	0,019803	0,085023	0,019803	0,085023	0,019803	0,085023	0,019803	2026
	0268	0	0	0,054252	0,000013	0,054252	0,000013	0,054252	0,000013	0,054252	0,000013	0,054252	0,000013	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0247	0	0	0,000478	0,001177	0,000478	0,001177	0,000478	0,001177	0,000478	0,001177	0,000478	0,001177	2026
	0259	0,081152	0,510691	0,027051	0,110918	0,027051	0,110918	0,027051	0,110918	0,027051	0,110918	0,027051	0,110918	2026
	0260	0,192361	0,442336			0	0	0	0	0	0			2026
	0261	0,192361	0,424695	0,004809	0,020419	0,004809	0,020419	0,004809	0,020419	0,004809	0,020419	0,004809	0,020419	2026
	0262	0,021244	0,611686	0,142596	3,128565	0,142596	3,128565	0,142596	3,128565	0,142596	3,128565	0,142596	3,128565	2026
	0263	0,021244	0,096758	0,144008	0,280263	0,144008	0,280263	0,144008	0,280263	0,144008	0,280263	0,144008	0,280263	2026
	0264	0,081152	0,023434	0,027051	0,003371	0,027051	0,003371	0,027051	0,003371	0,027051	0,003371	0,027051	0,003371	2026
	0265	2,705076	0,485736			0	0	0	0	0	0			2026
	0266	0,081152	0,227603	0,027051	0,009994	0,027051	0,009994	0,027051	0,009994	0,027051	0,009994	0,027051	0,009994	2026
	0297	0,00257	0,074011	0,016986	0,489194	0,016986	0,489194	0,016986	0,489194	0,016986	0,489194	0,016986	0,489194	2026
	0311	0	0	0,000357	0,001015	0,000357	0,001015	0,000357	0,001015	0,000357	0,001015	0,000357	0,001015	2026
	0312	0,204384	0,026045	0,005598	0,030275	0,005598	0,030275	0,005598	0,030275	0,005598	0,030275	0,005598	0,030275	2026
	0313	0,204384	0,049462	0,000357	0,000382	0,000357	0,000382	0,000357	0,000382	0,000357	0,000382	0,000357	0,000382	2026
	0314	0,204384	0,060727	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	2026
	0315	0	0	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	2026
	0316	0,204384	0,043545	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	2026
	0317	0,204384	0,036602	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	2026
	0318	0,250278	0,05382	0,005711	0,002239	0,005711	0,002239	0,005711	0,002239	0,005711	0,002239	0,005711	0,002239	2026
	0320	0,228429	0,050464	0,005711	0,006964	0,005711	0,006964	0,005711	0,006964	0,005711	0,006964	0,005711	0,006964	2026
	0321	0,030394	0,004185	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	0,00511	0,005069	2026
Транспортный цех	0102	0,001492	0,000328			0	0	0	0	0	0			2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0	0,000246	0,031031	0,000246	0,031031	0,000246	0,031031	0,000246	0,031031	0,000246	0,031031	2026
	0136	0	0	0,000246	0,023274	0,000246	0,023274	0,000246	0,023274	0,000246	0,023274	0,000246	0,023274	2026
	0137	0	0	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	2026
	0138	0	0	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	2026
	0139	0	0	0,000246	0,031031	0,000246	0,031031	0,000246	0,031031	0,000246	0,031031	0,000246	0,031031	2026
	0141	0	0	0,000492	0,054305	0,000492	0,054305	0,000492	0,054305	0,000492	0,054305	0,000492	0,054305	2026
	0142	0	0	0,000246	0,015516	0,000246	0,015516	0,000246	0,015516	0,000246	0,015516	0,000246	0,015516	2026
	0144	0	0	0,000246	0,001293	0,000246	0,001293	0,000246	0,001293	0,000246	0,001293	0,000246	0,001293	2026

	0145	0	0	0,000246	0,011637	0,000246	0,011637	0,000246	0,011637	0,000246	0,011637	0,000246	0,011637	2026
	0148	0	0	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	2026
	0149	0	0	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	2026
	0150	0	0	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	2026
	0152	0	0	0,000246	0,011637	0,000246	0,011637	0,000246	0,011637	0,000246	0,011637	0,000246	0,011637	2026
	0153	0	0	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	2026
	0154	0	0	0,000246	0,023274	0,000246	0,023274	0,000246	0,023274	0,000246	0,023274	0,000246	0,023274	2026
	0156	0	0	0,000246	0,015516	0,000246	0,015516	0,000246	0,015516	0,000246	0,015516	0,000246	0,015516	2026
	0157	0	0	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	2026
	0158	0	0	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	2026
	0161	0	0	0,000246	0,002586	0,000246	0,002586	0,000246	0,002586	0,000246	0,002586	0,000246	0,002586	2026
	0166	0	0	3,0000000E-10	1,0000000E-08	3,0000000E-10	1,0000000E-08	3,0000000E-10	1,0000000E-08	3,0000000E-10	1,0000000E-08	3,0000000E-10	1,0000000E-08	2026
	0167	0	0	0,000738	0,007758	0,000738	0,007758	0,000738	0,007758	0,000738	0,007758	0,000738	0,007758	2026
	0168	0	0	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	0,000246	0,007758	2026
	0274	0	0	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	0,000246	0,003879	2026
Механическая очистка воды	0275	0,022306	0,004354	0,022306	0,004354	0,022306	0,004354	0,022306	0,004354	0,022306	0,004354	0,022306	0,004354	2026
	0276	0,022306	0,004354	0,022306	0,004354	0,022306	0,004354	0,022306	0,004354	0,022306	0,004354	0,022306	0,004354	2026
	0277	0,007369	0,044159	0,007369	0,044159	0,007369	0,044159	0,007369	0,044159	0,007369	0,044159	0,007369	0,044159	2026
	0278	0,007369	0,044159	0,007369	0,044159	0,007369	0,044159	0,007369	0,044159	0,007369	0,044159	0,007369	0,044159	2026
	0279	0,0014	0,009416	0,0014	0,009416	0,0014	0,009416	0,0014	0,009416	0,0014	0,009416	0,0014	0,009416	2026
	0280	0,001678	0,016136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0,009541	0,280208	2,00532404445	0,16500443582	2,00532404445	0,16500443582	2,00532404445	0,16500443582	2,00532404445	0,16500443582	2,00532404445	0,16500443582	2026
АВТ-3	6006	0	0	4,0047821	0,1593819	4,0047821	0,1593819	4,0047821	0,1593819	4,0047821	0,1593819	4,0047821	0,1593819	2026
	6007	0	0	1,0000000E-08	0,0000003	1,0000000E-08	0,0000003	1,0000000E-08	0,0000003	1,0000000E-08	0,0000003	1,0000000E-08	0,0000003	2026
	6008	0,0001376	0,0121255	0,000275	0,011345	0,000275	0,011345	0,000275	0,011345	0,000275	0,011345	0,000275	0,011345	2026
	6015	0,000537	0,016811	0,000537	0,01695	0,000537	0,01695	0,000537	0,01695	0,000537	0,01695	0,000537	0,01695	2026
	6024	0,01932	0,15393	0,01932	0,15393	0,01932	0,15393	0,01932	0,15393	0,01932	0,15393	0,01932	0,15393	2026
	6217	0,000537	0,016811	0,000537	0,01695	0,000537	0,01695	0,000537	0,01695	0,000537	0,01695	0,000537	0,01695	2026
	6218	0,000537	0,001393	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	2026
	6219	0,000537	0,001393	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	2026
	6220	0,000537	0,001393	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	0,000537	0,005573	2026
УГиДДТ	6055	0	0	2,001638911	0,21248577	2,001638911	0,21248577	2,001638911	0,21248577	2,001638911	0,21248577	2,001638911	0,21248577	2026
УГиИБ	6065	0,105566	3,222351	0,009783577	0,310636182	0,009783577	0,310636182	0,009783577	0,310636182	0,009783577	0,310636182	0,009783577	0,310636182	2026
	6137	0	0	2,000420808	0,10612032	2,000420808	0,10612032	2,000420808	0,10612032	2,000420808	0,10612032	2,000420808	0,10612032	2026
	6139	0,000256	0,007993			0	0	0	0	0	0			2026
ПГПН	6200	0	0	10,006453909	0,33728269	10,006453909	0,33728269	10,006453909	0,33728269	10,006453909	0,33728269	10,006453909	0,33728269	2026
УЗК	6011	0,00025576	0,021873	2,002851775	0,107879758	2,002851775	0,107879758	2,002851775	0,107879758	2,002851775	0,107879758	2,002851775	0,107879758	2026
	6064	0	0	3,4547300E-11	1,0000000E-09	3,4547300E-11	1,0000000E-09	3,4547300E-11	1,0000000E-09	3,4547300E-11	1,0000000E-09	3,4547300E-11	1,0000000E-09	2026
	6222	0,041789026	1,317853086	0,0417890256	1,1950950864	0,0417890256	1,1950950864	0,0417890256	1,1950950864	0,0417890256	1,1950950864	0,0417890256	1,1950950864	2026
УПНК	6117	0	0	4,00000000007	0,025260001	4,00000000007	0,025260001	4,00000000007	0,025260001	4,00000000007	0,025260001	4,00000000007	0,025260001	2026
ПАУ	6091	2,651639	80,366948	9,26900771	39,0686333	9,26900771	39,0686333	9,26900771	39,0686333	9,26900771	39,0686333	9,26900771	39,0686333	2026
	6100	1,316105	31,67788	4,2549488	7,1085944	4,2549488	7,1085944	4,2549488	7,1085944	4,2549488	7,1085944	4,2549488	7,1085944	2026
	6206	0,037706	1,085926	0,003675143	0,106797149	0,003675143	0,106797149	0,003675143	0,106797149	0,003675143	0,106797149	0,003675143	0,106797149	2026
	6224	0,016923	0,111515			0	0	0	0	0	0			2026
ЛГ	6010	0,84149	7,776378	2,0112400048	0,3553371515	2,0112400048	0,3553371515	2,0112400048	0,3553371515	2,0112400048	0,3553371515	2,0112400048	0,3553371515	2026
УПС	6052	0	0	2,00058	0,03414	2,00058	0,03414	2,00058	0,03414	2,00058	0,03414	2,00058	0,03414	2026

КУПС	6208	0	0	2	0,00842	2	0,00842	2	0,00842	2	0,00842	2	0,00842	2026
ПТиЭЭ	6226	0	0	2	0,00421	2	0,00421	2	0,00421	2	0,00421	2	0,00421	2026
ПГП	6201	0	0	1,0000000E-09	3,9000000E-08	1,0000000E-09	3,9000000E-08	1,0000000E-09	3,9000000E-08	1,0000000E-09	3,9000000E-08	1,0000000E-09	3,9000000E-08	2026
	6202	0	0	4,00202701	0,8357632	4,00202701	0,8357632	4,00202701	0,8357632	4,00202701	0,8357632	4,00202701	0,8357632	2026
	6203	0,214048	6,102948	8,008988004	2,08350491	8,008988004	2,08350491	8,008988004	2,08350491	8,008988004	2,08350491	8,008988004	2,08350491	2026
	6204	0	0	8,00432202872	1,39375585872	8,00432202872	1,39375585872	8,00432202872	1,39375585872	8,00432202872	1,39375585872	8,00432202872	1,39375585872	2026
	6205	0,006262	0,178547	2,00256806	2,29433579	2,00256806	2,29433579	2,00256806	2,29433579	2,00256806	2,29433579	2,00256806	2,29433579	2026
	6209	0	0	2,000032	0,080964	2,000032	0,080964	2,000032	0,080964	2,000032	0,080964	2,000032	0,080964	2026
	6210	0,089095	2,540275	2,0008430002	0,36487701	2,0008430002	0,36487701	2,0008430002	0,36487701	2,0008430002	0,36487701	2,0008430002	0,36487701	2026
Бенфри	6207	0,260014	8,132397	2,009195621	0,032429849	2,009195621	0,032429849	2,009195621	0,032429849	2,009195621	0,032429849	2,009195621	0,032429849	2026
Автоналивная эстакада	6147	0,053651	0,188705	0,107301	0,806452	0,107301	0,806452	0,107301	0,806452	0,107301	0,806452	0,107301	0,806452	2026
	6149	0,000128	0,011989	0,000128	0,00202	0,000128	0,00202	0,000128	0,00202	0,000128	0,00202	0,000128	0,00202	2026
Эстакада ПНН	6031	3,00564	3,970605	0,306323	2,384086	0,306323	1,788271	0,005759	0,000829	0,005759	0,000829	0,306323	2,384086	2026
	6172	0	0	0,00001	0,000175	0,00001	0,000175	0,00001	0,000175	0,00001	0,000175	0,00001	0,000175	2026
Автоматизированная установка тактового налива	6033	0,0017	0,0557	0,00000223	0,000064	0,00000223	0,000064	0,00000223	0,000064	0,00000223	0,000064	0,00000223	0,000064	2026
	6034	0,00003	0,0009			0	0	0	0	0	0			2026
	6126	0,000108	0,005844			0	0	0	0	0	0			2026
	6127	0,00002	0,00061			0	0	0	0	0	0			2026
	6298	0	0			0,000006	0,000203	0,000006	0,000203	0,000006	0,000203			2026
	6299	0	0			0,000006	0,000203	0,000006	0,000203	0,000006	0,000203			2026
	6300	0	0			0,000006	0,000203	0,000006	0,000203	0,000006	0,000203			2026
	6301	0	0			0,000006	0,000203	0,000006	0,000203	0,000006	0,000203			2026
ПХАУВ	6171	0	0	0,012751	0,167764	0,012751	0,167764	0,012751	0,167764	0,012751	0,167764	0,012751	0,167764	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	16,0128580019	10,8447520587	16,0128580019	10,8447520587	16,0128580019	10,8447520587	16,0128580019	10,8447520587	16,0128580019	10,8447520587	2026
	6124	0,001819	0,060571	0,00008	0,00458	0,00008	0,00458	0,00008	0,00458	0,00008	0,00458	0,00008	0,00458	2026
	6291	0,000006	0,000203			0	0	0	0	0	0			2026
	6292	0,000006	0,000203			0	0	0	0	0	0			2026
	6293	0,000006	0,000203			0	0	0	0	0	0			2026
	6294	0,000006	0,000203			0	0	0	0	0	0			2026
БОВ	6244	0,1811961	5,7142	0,670271	21,137654	0,670271	21,137654	0,670271	21,137654	0,670271	21,137654	0,670271	21,137654	2026
	6245	8,64E-08	0,000003	8,6400000E-08	0,000003	8,6400000E-08	0,000003	8,6400000E-08	0,000003	8,6400000E-08	0,000003	8,6400000E-08	0,000003	2026
	6246	3,84E-08	0,000001	3,8400000E-08	0,000001	3,8400000E-08	0,000001	3,8400000E-08	0,000001	3,8400000E-08	0,000001	3,8400000E-08	0,000001	2026
	6247	5,76E-08	0,000002	5,7600000E-08	0,000002	5,7600000E-08	0,000002	5,7600000E-08	0,000002	5,7600000E-08	0,000002	5,7600000E-08	0,000002	2026
	6282	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	2026
	6283	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	0,000003	2026
	6284	2,00E-08	0,000001	2,0000000E-08	0,000001	2,0000000E-08	0,000001	2,0000000E-08	0,000001	2,0000000E-08	0,000001	2,0000000E-08	0,000001	2026
Транспортный цех	6134	0,0902	0,003325			0	0	0	0	0	0			2026
	6155	0,02574	0,002224			0	0	0	0	0	0			2026
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,0035490002	0,1122600075	0,0035490002	0,1122600075	0,0035490002	0,1122600075	0,0035490002	0,1122600075	0,0035490002	0,1122600075	2026
	6228	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	2026
	6229	0,000004	0,000112	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	0,000002	0,000056	2026
	6230	0,000009	0,000248	0,000009	0,000248	0,000009	0,000248	0,000009	0,000248	0,000009	0,000248	0,000009	0,000248	2026
	6231	0,000078	0,002117	0,000078	0,002117	0,000078	0,002117	0,000078	0,002117	0,000078	0,002117	0,000078	0,002117	2026
	6232	0,000003	0,000057	0,000001	0,000019	0,000001	0,000019	0,000001	0,000019	0,000001	0,000019	0,000001	0,000019	2026

	6233	0,000002	0,000074	0,000002	0,000074	0,000002	0,000074	0,000002	0,000074	0,000002	0,000074	0,000002	0,000074		2026
	6234	0,000078	0,002117	0,000467	0,014415	0,000467	0,014415	0,000467	0,014415	0,000467	0,014415	0,000467	0,014415		2026
	6235	0,000002	0,000072	0,000002	0,000072	0,000002	0,000072	0,000002	0,000072	0,000002	0,000072	0,000002	0,000072		2026
	6236	0,000008	0,00023	0,000008	0,00023	0,000008	0,00023	0,000008	0,00023	0,000008	0,00023	0,000008	0,00023		2026
	6237	0,000011	0,000345	0,000011	0,000345	0,000011	0,000345	0,000011	0,000345	0,000011	0,000345	0,000011	0,000345		2026
	6238	0,000021	0,000661	0,000018	0,000575	0,000018	0,000575	0,000018	0,000575	0,000018	0,000575	0,000018	0,000575		2026
	6239	0,000009	0,000287	0,000009	0,000287	0,000009	0,000287	0,000009	0,000287	0,000009	0,000287	0,000009	0,000287		2026
	6240	0,000002	0,000057	0,000002	0,000057	0,000002	0,000057	0,000002	0,000057	0,000002	0,000057	0,000002	0,000057		2026
	6241	0,000002	0,000057			0	0	0	0	0	0				2026
	6242	0,00008	0,002432			0	0	0	0	0	0				2026
	6243	0,002384	0,004997	0,002457	0,008455	0,002457	0,008455	0,002457	0,008455	0,002457	0,008455	0,002457	0,008455		2026
Всего по загрязняющему веществу:		**33,0911548880**	**163,5393815864**	**96,2775941777**	**97,6880531776**	**96,2776181777**	**97,0936461776**	**95,9770541777**	**95,3079911776**	**95,9770541777**	**95,3079911776**	**96,2775941777**	**97,6880531776**		2026
(0609) Диэтилбензол (547*)															
Организованные источники															
ПАУ	0303			0,013578	0,000569	0,013578	0,000569	0,013578	0,000569	0,013578	0,000569	0,013578	0,000569		
Неорганизованные источники															
ПАУ	6100	0	0	0,267675168	7,2166721	0,267675168	7,2166721	0,267675168	7,2166721	0,267675168	7,2166721	0,267675168	7,2166721		2026
	6206	0	0	0,001111	0,0323	0,001111	0,0323	0,001111	0,0323	0,001111	0,0323	0,001111	0,0323		2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,282364168**	**7,2495411**	**0,282364168**	**7,2495411**	**0,282364168**	**7,2495411**	**0,282364168**	**7,2495411**	**0,282364168**	**7,2495411**		2026
(0612) Изопропилбензол (Кумол, (1-Метилэтил)бензол) (285)															
Неорганизованные источники															
ПАУ	6100			0,0994703231	2,6814213026	0,0994703231	2,6814213026	0,0994703231	2,6814213026	0,0994703231	2,6814213026	0,0994703231	2,6814213026		
Всего по загрязняющему веществу:				**0,0994703231**	**2,6814213026**	0,0994703231	2,6814213026	0,0994703231	2,6814213026	0,0994703231	2,6814213026	**0,0994703231**	**2,6814213026**		
(0614) 2-Метилпропилбензол (Изобутилбензол) (801*)															
Неорганизованные источники															
ПАУ	6100			0,007172479	0,1933011	0,007172479	0,1933011	0,007172479	0,1933011	0,007172479	0,1933011	0,007172479	0,1933011		
Всего по загрязняющему веществу:				0,007172479	0,1933011	0,007172479	0,1933011	0,007172479	0,1933011	0,007172479	0,1933011	0,007172479	0,1933011		
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)															
Организованные источники															
УГиДДТ	0222	0,001779	0,051248	0,000167	0,003758	0,000167	0,003758	0,000167	0,003758	0,000167	0,003758	0,000167	0,003758		2026
УЗК	0229	0,000336	0,00967	0,000336	0,010589	0,000336	0,010589	0,000336	0,010589	0,000336	0,010589	0,000336	0,010589		2026
	0230			0,000073	0,002306	0,000073	0,002306	0,000073	0,002306	0,000073	0,002306	0,000073	0,002306		
ПАУ	0291	0,000054	0,000033	0,000003	0,00000088	0,000003	0,00000088	0,000003	0,00000088	0,000003	0,00000088	0,000003	0,00000088		2026
	0292	0,000054	0,000006	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002	0,000003	0,000002		2026
	0293	0,340764	0,047676	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797		2026
	0294	0,340764	0,047676	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797		2026
	0295	0,340764	0,047676	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797		2026
	0296	0,340764	0,047676	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797	0,000066	0,00001797		2026
	0298	0,340764	0,047676	0,025557	0,007038	0,025557	0,007038	0,025557	0,007038	0,025557	0,007038	0,025557	0,007038		2026
	0303	0,362062	0,034342	0,013578	0,000569	0,013578	0,000569	0,013578	0,000569	0,013578	0,000569	0,013578	0,000569		2026
	0307	0,362062	0,029386	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517		2026
	0308	0,362062	0,029386	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517		2026
	0309	0,362062	0,029386	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517	0,027155	0,005517		2026
	0310	0,340764	0,047676	0,025557	0,007038	0,025557	0,007038	0,025557	0,007038	0,025557	0,007038	0,025557	0,007038		2026

ЛГ	0033	0,000701	0,006476											
Автоналивная эстакада	0111	0,02577	0,00316	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	2026
	0112	0,02577	0,00316	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	2026
	0113	0,02577	0,007239	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	2026
	0114	0,02577	0,007239	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	0,064425	0,026523	2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	0064	0,094478	0,025967			0	0	0	0	0	0			2026
	0065	0,094478	0,025967			0	0	0	0	0	0			2026
	0074	0,000012	0,000819			0	0	0	0	0	0			2026
	0076	0,000001	0,000032			0	0	0	0	0	0			2026
Автоматизированная установка тактового налива	0212	0,077119	0,081934	0,000211	0,001782	0,000211	0,001857	0,000211	0,002083	0,000211	0,002083	0,000211	0,001782	2026
ПХАУВ	0038	0,074271	0,07937	0,000928	0,000474	0,000928	0,000474	0,000928	0,000474	0,000928	0,000474	0,000928	0,000474	2026
	0268	0,340764	0,454445	0,373639	0,229567	0,373639	0,229567	0,373639	0,229567	0,373639	0,229567	0,373639	0,229567	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0247	0	0	0,00006	0,000148	0,00006	0,000148	0,00006	0,000148	0,00006	0,000148	0,00006	0,000148	2026
	0259	0,010232	0,064392	0,003411	0,013985	0,003411	0,013985	0,003411	0,013985	0,003411	0,013985	0,003411	0,013985	2026
	0260	0,024254	0,055773			0	0	0	0	0	0			2026
	0261	0,024254	0,053549	0,000606	0,002575	0,000606	0,002575	0,000606	0,002575	0,000606	0,002575	0,000606	0,002575	2026
	0262	0,006341	0,182582	0,044816	0,983263	0,044816	0,983263	0,044816	0,983263	0,044816	0,983263	0,044816	0,983263	2026
	0263	0,006341	0,028881	0,04526	0,088083	0,04526	0,088083	0,04526	0,088083	0,04526	0,088083	0,04526	0,088083	2026
	0264	0,010232	0,002955	0,003411	0,000425	0,003411	0,000425	0,003411	0,000425	0,003411	0,000425	0,003411	0,000425	2026
	0265	0,341075	0,061245			0	0	0	0	0	0			2026
	0266	0,010232	0,028698	0,003411	0,00126	0,003411	0,00126	0,003411	0,00126	0,003411	0,00126	0,003411	0,00126	2026
	0297	0,000324	0,009332	0,002142	0,061681	0,002142	0,061681	0,002142	0,061681	0,002142	0,061681	0,002142	0,061681	2026
	0311	0	0	0,000211	0,0006	0,000211	0,0006	0,000211	0,0006	0,000211	0,0006	0,000211	0,0006	2026
	0312	0,02577	0,003284	0,004177	0,022586	0,004177	0,022586	0,004177	0,022586	0,004177	0,022586	0,004177	0,022586	2026
	0313	0,02577	0,006237	0,000211	0,000225	0,000211	0,000225	0,000211	0,000225	0,000211	0,000225	0,000211	0,000225	2026
	0314	0,02577	0,007657	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	2026
	0315	0	0	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	2026
	0316	0,02577	0,00549	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	2026
	0317	0,02577	0,004615	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	2026
	0318	0,186716	0,040152	0,005388	0,002112	0,005388	0,002112	0,005388	0,002112	0,005388	0,002112	0,005388	0,002112	2026
	0320	0,028802	0,006363	0,005388	0,00657	0,005388	0,00657	0,005388	0,00657	0,005388	0,00657	0,005388	0,00657	2026
	0321	0,009552	0,001315	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	0,004821	0,004782	2026
Электрический цех	0125	0,02457	0,10614	0,02457	0,10614	0,02457	0,10614	0,02457	0,10614	0,02457	0,10614	0,02457	0,10614	2026
Цех КИПиА	0120	0,625	0,03375											2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0	0,0000597	0,007531	0,0000597	0,007531	0,0000597	0,007531	0,0000597	0,007531	0,0000597	0,007531	2026
	0136	0	0	0,0000597	0,005648	0,0000597	0,005648	0,0000597	0,005648	0,0000597	0,005648	0,0000597	0,005648	2026
	0137	0	0	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	2026
	0138	0	0	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	2026
	0139	0	0	0,0000597	0,007531	0,0000597	0,007531	0,0000597	0,007531	0,0000597	0,007531	0,0000597	0,007531	2026
	0141	0	0	0,0001194	0,013179	0,0001194	0,013179	0,0001194	0,013179	0,0001194	0,013179	0,0001194	0,013179	2026
	0142	0	0	0,0000597	0,003765	0,0000597	0,003765	0,0000597	0,003765	0,0000597	0,003765	0,0000597	0,003765	2026
	0144	0	0	0,0000597	0,000314	0,0000597	0,000314	0,0000597	0,000314	0,0000597	0,000314	0,0000597	0,000314	2026
	0145	0	0	0,0000597	0,002824	0,0000597	0,002824	0,0000597	0,002824	0,0000597	0,002824	0,0000597	0,002824	2026

	0148	0	0	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	2026
	0149	0	0	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	2026
	0150	0	0	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	2026
	0152	0	0	0,0000597	0,002824	0,0000597	0,002824	0,0000597	0,002824	0,0000597	0,002824	0,0000597	0,002824	2026
	0153	0	0	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	2026
	0154	0	0	0,0000597	0,005648	0,0000597	0,005648	0,0000597	0,005648	0,0000597	0,005648	0,0000597	0,005648	2026
	0156	0	0	0,0000597	0,003765	0,0000597	0,003765	0,0000597	0,003765	0,0000597	0,003765	0,0000597	0,003765	2026
	0157	0	0	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	2026
	0158	0	0	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	2026
	0161	0	0	0,0000597	0,000628	0,0000597	0,000628	0,0000597	0,000628	0,0000597	0,000628	0,0000597	0,000628	2026
	0166	0	0	1,0000000E-10	2,0000000E-09	1,0000000E-10	2,0000000E-09	1,0000000E-10	2,0000000E-09	1,0000000E-10	2,0000000E-09	1,0000000E-10	2,0000000E-09	2026
	0167	0	0	0,0001791	0,001884	0,0001791	0,001884	0,0001791	0,001884	0,0001791	0,001884	0,0001791	0,001884	2026
	0168	0	0	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	0,0000597	0,001883	2026
	0274	0	0	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	0,0000597	0,000941	2026
Механическая очистка воды	0275	0,014021	0,002737	0,014021	0,002737	0,014021	0,002737	0,014021	0,002737	0,014021	0,002737	0,014021	0,002737	2026
	0276	0,014021	0,002737	0,014021	0,002737	0,014021	0,002737	0,014021	0,002737	0,014021	0,002737	0,014021	0,002737	2026
	0277	0,004632	0,027757	0,004632	0,027757	0,004632	0,027757	0,004632	0,027757	0,004632	0,027757	0,004632	0,027757	2026
	0278	0,004632	0,027757	0,004632	0,027757	0,004632	0,027757	0,004632	0,027757	0,004632	0,027757	0,004632	0,027757	2026
	0279	0,00088	0,005919	0,00088	0,005919	0,00088	0,005919	0,00088	0,005919	0,00088	0,005919	0,00088	0,005919	2026
	0280	0,001055	0,010142			0	0	0	0	0	0			2026
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0,002848	0,083639	1,02535169179	0,41635688122	1,02535169179	0,41635688122	1,02535169179	0,41635688122	1,02535169179	0,41635688122	1,02535169179	0,41635688122	2026
АВТ-3	6006	0	0	2,002260017	0,07743852	2,002260017	0,07743852	2,002260017	0,07743852	2,002260017	0,07743852	2,002260017	0,07743852	2026
	6007	0	0	4,0000000E-09	0,000000107	4,0000000E-09	0,000000107	4,0000000E-09	0,000000107	4,0000000E-09	0,000000107	4,0000000E-09	0,000000107	2026
	6008	0,000019182	0,0017548	0,01574	1,054458	0,01574	1,054458	0,01574	1,054458	0,01574	1,054458	0,01574	1,054458	2026
	6015	0,00016	0,005018	0,00016	0,005059	0,00016	0,005059	0,00016	0,005059	0,00016	0,005059	0,00016	0,005059	2026
	6024	0,00577	0,04595	0,00577	0,04595	0,00577	0,04595	0,00577	0,04595	0,00577	0,04595	0,00577	0,04595	2026
	6217	0,00016	0,005018	0,00016	0,005059	0,00016	0,005059	0,00016	0,005059	0,00016	0,005059	0,00016	0,005059	2026
	6218	0,00016	0,000416	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	2026
	6219	0,00016	0,000416	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	2026
	6220	0,00016	0,000416	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	0,00016	0,001663	2026
УГиДДТ	6055	0	0	1,0003611015	0,108939241	1,0003611015	0,108939241	1,0003611015	0,108939241	1,0003611015	0,108939241	1,0003611015	0,108939241	2026
УГиИБ	6065	0,013311	0,406296	0,0020142643	0,0628104078	0,0020142643	0,0628104078	0,0020142643	0,0628104078	0,0020142643	0,0628104078	0,0020142643	0,0628104078	2026
	6137	0	0	1,000227032	0,06736628	1,000227032	0,06736628	1,000227032	0,06736628	1,000227032	0,06736628	1,000227032	0,06736628	2026
	6139	0,000032	0,001008			0	0	0	0	0	0			2026
ПГПН	6200	0	0	5,0027466712	0,18252158	5,0027466712	0,18252158	5,0027466712	0,18252158	5,0027466712	0,18252158	5,0027466712	0,18252158	2026
УЗК	6011	0,000032248	0,0027579	1,0007906403	0,0316101005	1,0007906403	0,0316101005	1,0007906403	0,0316101005	1,0007906403	0,0316101005	1,0007906403	0,0316101005	2026
	6064	0	0	3,4547300E-11	9,8800000E-10	3,4547300E-11	9,8800000E-10	3,4547300E-11	9,8800000E-10	3,4547300E-11	9,8800000E-10	3,4547300E-11	9,8800000E-10	2026
	6222	0,041316027	1,3029161	0,0413160272	1,1815481	0,0413160272	1,1815481	0,0413160272	1,1815481	0,0413160272	1,1815481	0,0413160272	1,1815481	2026
УПНК	6117	0	0	2,0000000001	0,015120001	2,0000000001	0,015120001	2,0000000001	0,015120001	2,0000000001	0,015120001	2,0000000001	0,015120001	2026
ПАУ	6091	3,502007	106,140234	4,11968506	4,27546578	4,11968506	4,27546578	4,11968506	4,27546578	4,11968506	4,27546578	4,11968506	4,27546578	2026
	6100	1,738173	41,836822	2,6340512037	17,24065274	2,6340512037	17,24065274	2,6340512037	17,24065274	2,6340512037	17,24065274	2,6340512037	17,24065274	2026
	6224	0,02781	0,197354			0	0	0	0	0	0			2026
	6206	0	0	0,0123860016	0,3598010459	0,0123860016	0,3598010459	0,0123860016	0,3598010459	0,0123860016	0,3598010459	0,0123860016	0,3598010459	2026
ЛГ	6010	0,106101	0,9805	1,0024100016	0,0842090383	1,0024100016	0,0842090383	1,0024100016	0,0842090383	1,0024100016	0,0842090383	1,0024100016	0,0842090383	2026
УПС	6052	0	0	1,00023	0,01528	1,00023	0,01528	1,00023	0,01528	1,00023	0,01528	1,00023	0,01528	2026
КУПС	6208	0	0	1,000000002	0,005040074	1,000000002	0,005040074	1,000000002	0,005040074	1,000000002	0,005040074	1,000000002	0,005040074	2026

ПТиЭЭ	6226	0	0	1	0,00252	1	0,00252	1	0,00252	1	0,00252	1	0,00252	2026
ПГП	6201	0	0	4,0000000E-10	1,2000000E-08	4,0000000E-10	1,2000000E-08	4,0000000E-10	1,2000000E-08	4,0000000E-10	1,2000000E-08	4,0000000E-10	1,2000000E-08	2026
	6202	0	0	2,000421002	0,48079304	2,000421002	0,48079304	2,000421002	0,48079304	2,000421002	0,48079304	2,000421002	0,48079304	2026
	6203	0,026989	0,769502	4,000305001	1,13865984	4,000305001	1,13865984	4,000305001	1,13865984	4,000305001	1,13865984	4,000305001	1,13865984	2026
	6204	0	0	4,00036003544	0,74504031343	4,00036003544	0,74504031343	4,00036003544	0,74504031343	4,00036003544	0,74504031343	4,00036003544	0,74504031343	2026
	6205	0,00079	0,022512	1,000575013	1,34798454	1,000575013	1,34798454	1,000575013	1,34798454	1,000575013	1,34798454	1,000575013	1,34798454	2026
	6209	0	0	1,000007	0,048082	1,000007	0,048082	1,000007	0,048082	1,000007	0,048082	1,000007	0,048082	2026
	6210	0,011234	0,320295	1,0000610001	0,1981530019	1,0000610001	0,1981530019	1,0000610001	0,1981530019	1,0000610001	0,1981530019	1,0000610001	0,1981530019	2026
Бенфри	6207	0,032784	1,025389	1,0018456124	0,0074918348	1,0018456124	0,0074918348	1,0018456124	0,0074918348	1,0018456124	0,0074918348	1,0018456124	0,0074918348	2026
Автоналивная эстакада	6147	0,006765	0,023793	0,013529	0,101683	0,013529	0,101683	0,013529	0,101683	0,013529	0,101683	0,013529	0,101683	2026
	6149	0,000016	0,001512	0,000016	0,000255	0,000016	0,000255	0,000016	0,000255	0,000016	0,000255	0,000016	0,000255	2026
Эстакада ПНН	6031	0,378972	0,500642	0,039707	0,300758	0,039707	0,225633	0,00181	0,00026	0,00181	0,00026	0,039707	0,300758	2026
	6172			0,000003	0,000055	0,000003	0,000055	0,000003	0,000055	0,000003	0,000055	0,000003	0,000055	2026
Автоматизированная установка тактового налива	6033	0,0002	0,0081	0,000000261	0,000009	0,000000261	0,000009	0,000000261	0,000009	0,000000261	0,000009	0,000000261	0,000009	2026
	6034	0,00001	0,0003			0	0	0	0	0	0			2026
	6126	0,000032	0,001744			0	0	0	0	0	0			2026
	6127	0,000006	0,000182			0	0	0	0	0	0			2026
	6298	0	0			0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	2026
	6299	0	0			0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	2026
	6300	0	0			0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	2026
	6301	0	0			0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	0,000002	0,000064	2026
ПХАУВ	6171	0	0	0,040256	1,269343	0,040256	1,269343	0,040256	1,269343	0,040256	1,269343	0,040256	1,269343	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	7,001744004	6,315985119	7,001744004	6,315985119	7,001744004	6,315985119	7,001744004	6,315985119	7,001744004	6,315985119	2026
	6124	0,000272	0,009589	0,00002	0,00144	0,00002	0,00144	0,00002	0,00144	0,00002	0,00144	0,00002	0,00144	2026
	6291	0,000002	0,000064			0	0	0	0	0	0			2026
	6292	0,000002	0,000064			0	0	0	0	0	0			2026
	6293	0,000002	0,000064			0	0	0	0	0	0			2026
	6294	0,000002	0,000064			0	0	0	0	0	0			2026
БОВ	6244	0,18975415	5,984072	0,67730106	21,359379	0,67730106	21,359379	0,67730106	21,359379	0,67730106	21,359379	0,67730106	21,359379	2026
	6245	8,46E-08	0,000003	8,4600000E-08	0,000003	8,4600000E-08	0,000003	8,4600000E-08	0,000003	8,4600000E-08	0,000003	8,4600000E-08	0,000003	2026
	6246	3,76E-08	0,000001	3,7600000E-08	0,000001	3,7600000E-08	0,000001	3,7600000E-08	0,000001	3,7600000E-08	0,000001	3,7600000E-08	0,000001	2026
	6247	5,64E-08	0,000002	5,6400000E-08	0,000002	5,6400000E-08	0,000002	5,6400000E-08	0,000002	5,6400000E-08	0,000002	5,6400000E-08	0,000002	2026
	6282	9,00E-08	0,000003	9,0000000E-08	0,000003	9,0000000E-08	0,000003	9,0000000E-08	0,000003	9,0000000E-08	0,000003	9,0000000E-08	0,000003	2026
	6283	9,00E-08	0,000003	9,0000000E-08	0,000003	9,0000000E-08	0,000003	9,0000000E-08	0,000003	9,0000000E-08	0,000003	9,0000000E-08	0,000003	2026
	6284	2,00E-08	0,000001	2,0000000E-08	0,000001	2,0000000E-08	0,000001	2,0000000E-08	0,000001	2,0000000E-08	0,000001	2,0000000E-08	0,000001	2026
Транспортный цех	6134	0,01137	0,000419			0	0	0	0	0	0			2026
	6155	0,0165	0,001426			0	0	0	0	0	0			2026
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,00083800005	0,02652700154	0,00083800005	0,02652700154	0,00083800005	0,02652700154	0,00083800005	0,02652700154	0,00083800005	0,02652700154	2026
	6228	0,000001	0,000017	0,000001	0,000017	0,000001	0,000017	0,000001	0,000017	0,000001	0,000017	0,000001	0,000017	2026
	6229	0,000002	0,000034	0,000001	0,000017	0,000001	0,000017	0,000001	0,000017	0,000001	0,000017	0,000001	0,000017	2026
	6230	0,000003	0,000078	0,000003	0,000078	0,000003	0,000078	0,000003	0,000078	0,000003	0,000078	0,000003	0,000078	2026
	6231	0,000024	0,000665	0,000024	0,000665	0,000024	0,000665	0,000024	0,000665	0,000024	0,000665	0,000024	0,000665	2026
	6232	0,0000006	0,000018	0,0000002	0,000006	0,0000002	0,000006	0,0000002	0,000006	0,0000002	0,000006	0,0000002	0,000006	2026
	6233	0,0000008	0,000024	0,0000008	0,000024	0,0000008	0,000024	0,0000008	0,000024	0,0000008	0,000024	0,0000008	0,000024	2026

	6234	0,0000244	0,000665	0,0001464	0,00453	0,0001464	0,00453	0,0001464	0,00453	0,0001464	0,00453	0,0001464	0,00453	2026
	6235	0,000001	0,000023	0,000001	0,000023	0,000001	0,000023	0,000001	0,000023	0,000001	0,000023	0,000001	0,000023	2026
	6236	0,000002	0,000072	0,000002	0,000072	0,000002	0,000072	0,000002	0,000072	0,000002	0,000072	0,000002	0,000072	2026
	6237	0,000003	0,000108	0,000003	0,000108	0,000003	0,000108	0,000003	0,000108	0,000003	0,000108	0,000003	0,000108	2026
	6238	0,000007	0,000208	0,000006	0,000181	0,000006	0,000181	0,000006	0,000181	0,000006	0,000181	0,000006	0,000181	2026
	6239	0,000003	0,00009	0,000003	0,00009	0,000003	0,00009	0,000003	0,00009	0,000003	0,00009	0,000003	0,00009	2026
	6240	0,000001	0,000018	0,000001	0,000018	0,000001	0,000018	0,000001	0,000018	0,000001	0,000018	0,000001	0,000018	2026
	6241	0,000001	0,000018			0	0	0	0	0	0			2026
	6242	0,000048	0,001528			0	0	0	0	0	0			2026
	6243	0,001498	0,003141	0,001544	0,005315	0,001544	0,005315	0,001544	0,005315	0,001544	0,005315	0,001544	0,005315	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**11,8715167858**	**161,6317488000**	**46,6311919864**	**60,4328443624**	**46,6311999864**	**60,3580503624**	**46,5933029864**	**60,1329033624**	**46,5933029864**	**60,1329033624**	**46,6311999864**	**60,4331003624**	2026
(0621) Метилбензол (349)														
Организованные источники														
УГиДДТ	0222	0,013315	0,383479	0,001248	0,028117	0,001248	0,028117	0,001248	0,028117	0,001248	0,028117	0,001248	0,028117	2026
УЗК	0229	0,002513	0,072362	0,002513	0,079236	0,002513	0,079236	0,002513	0,079236	0,002513	0,079236	0,002513	0,079236	2026
	0230			0,000547	0,017257	0,000547	0,017257	0,000547	0,017257	0,000547	0,017257	0,000547	0,017257	
ПАУ	0291	0,000109	0,000065	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	2026
	0292	0,000109	0,000008	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	0,000005	0,000001	2026
	0293			0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	
	0294			0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	
	0295			0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	
	0296			0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	0,000107	0,000029	
	0299	1,08416	0,12163	0,027104	0,006432	0,027104	0,006432	0,027104	0,006432	0,027104	0,006432	0,027104	0,006432	2026
	0300	1,08416	0,12163	0,027104	0,006432	0,027104	0,006432	0,027104	0,006432	0,027104	0,006432	0,027104	0,006432	2026
	0301	1,15192	0,11185	0,086394	0,01889	0,086394	0,01889	0,086394	0,01889	0,086394	0,01889	0,086394	0,01889	2026
	0302	1,15192	0,11185	0,086394	0,003282	0,086394	0,003282	0,086394	0,003282	0,086394	0,003282	0,086394	0,003282	2026
ЛГ	0033	0,005244	0,048462											
Автоналивная эстакада	0111	0,192831	0,023646	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	2026
	0112	0,192831	0,023646	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	2026
	0113	0,192831	0,054167	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	2026
	0114	0,192831	0,054167	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	0,482079	0,198463	2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	0064	0,198511	0,05456			0	0	0	0	0	0			2026
	0065	0,198511	0,05456			0	0	0	0	0	0			2026
	0074	0,000024	0,001722			0	0	0	0	0	0			2026
	0076	0,000002	0,000064			0	0	0	0	0	0			2026
Автоматизированная установка тактового налива	0212	0,577066	0,613093	0,001581	0,01334	0,001581	0,013902	0,001581	0,015588	0,001581	0,015588	0,001581	0,01334	2026
ПХАУВ	0038	0	0											2026
	0268	0	0	0,051185	0,000521	0,051185	0,000521	0,051185	0,000521	0,051185	0,000521	0,051185	0,000521	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0247	0	0	0,000451	0,001111	0,000451	0,001111	0,000451	0,001111	0,000451	0,001111	0,000451	0,001111	2026
	0259	0,076565	0,481826	0,025522	0,104649	0,025522	0,104649	0,025522	0,104649	0,025522	0,104649	0,025522	0,104649	2026
	0260	0,181488	0,417335			0	0	0	0	0	0			2026
	0261	0,181488	0,400691	0,004537	0,019265	0,004537	0,019265	0,004537	0,019265	0,004537	0,019265	0,004537	0,019265	2026
	0262	0,013324	0,383632	0,089587	1,966526	0,089587	1,966526	0,089587	1,966526	0,089587	1,966526	0,089587	1,966526	2026

	0263	0,013324	0,060684	0,090518	0,176165	0,090518	0,176165	0,090518	0,176165	0,090518	0,176165	0,090518	0,176165	2026
	0264	0,076565	0,022109	0,025522	0,003181	0,025522	0,003181	0,025522	0,003181	0,025522	0,003181	0,025522	0,003181	2026
	0265	2,55218	0,458282			0	0	0	0	0	0			2026
	0266	0,076565	0,214738	0,025522	0,009429	0,025522	0,009429	0,025522	0,009429	0,025522	0,009429	0,025522	0,009429	2026
	0297	0,002425	0,069827	0,016026	0,461544	0,016026	0,461544	0,016026	0,461544	0,016026	0,461544	0,016026	0,461544	2026
	0311	0	0	0,000341	0,000969	0,000341	0,000969	0,000341	0,000969	0,000341	0,000969	0,000341	0,000969	2026
	0312	0,192831	0,024573	0,006132	0,033158	0,006132	0,033158	0,006132	0,033158	0,006132	0,033158	0,006132	0,033158	2026
	0313	0,192831	0,046667	0,000341	0,000364	0,000341	0,000364	0,000341	0,000364	0,000341	0,000364	0,000341	0,000364	2026
	0314	0,192831	0,057295	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	2026
	0315	0	0	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	2026
	0316	0,192831	0,041084	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	2026
	0317	0,192831	0,034533	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	2026
	0318	0,274114	0,058946	0,00072	0,000282	0,00072	0,000282	0,00072	0,000282	0,00072	0,000282	0,00072	0,000282	2026
	0320	0,215517	0,047612	0,00072	0,000878	0,00072	0,000878	0,00072	0,000878	0,00072	0,000878	0,00072	0,000878	2026
	0321	0,019105	0,002631	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	0,000644	0,000639	2026
Транспортный цех	0102	0,001407	0,000309			0	0	0	0	0	0			2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0	0,0001622	0,012788	0,0001622	0,012788	0,0001622	0,012788	0,0001622	0,012788	0,0001622	0,012788	2026
	0136	0	0	0,0000811	0,007673	0,0000811	0,007673	0,0000811	0,007673	0,0000811	0,007673	0,0000811	0,007673	2026
	0137	0	0	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	2026
	0138	0	0	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	2026
	0139	0	0	0,0000811	0,01023	0,0000811	0,01023	0,0000811	0,01023	0,0000811	0,01023	0,0000811	0,01023	2026
	0141	0	0	0,0001622	0,017903	0,0001622	0,017903	0,0001622	0,017903	0,0001622	0,017903	0,0001622	0,017903	2026
	0142	0	0	0,0000811	0,005115	0,0000811	0,005115	0,0000811	0,005115	0,0000811	0,005115	0,0000811	0,005115	2026
	0144	0	0	0,0000811	0,000426	0,0000811	0,000426	0,0000811	0,000426	0,0000811	0,000426	0,0000811	0,000426	2026
	0145	0	0	0,0000811	0,003836	0,0000811	0,003836	0,0000811	0,003836	0,0000811	0,003836	0,0000811	0,003836	2026
	0148	0	0	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	2026
	0149	0	0	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	2026
	0150	0	0	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	2026
	0152	0	0	0,0000811	0,003836	0,0000811	0,003836	0,0000811	0,003836	0,0000811	0,003836	0,0000811	0,003836	2026
	0153	0	0	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	2026
	0154	0	0	0,0000811	0,007673	0,0000811	0,007673	0,0000811	0,007673	0,0000811	0,007673	0,0000811	0,007673	2026
	0156	0	0	0,0000811	0,005115	0,0000811	0,005115	0,0000811	0,005115	0,0000811	0,005115	0,0000811	0,005115	2026
	0157	0	0	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	2026
	0158	0	0	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	2026
	0161	0	0	0,0000811	0,000853	0,0000811	0,000853	0,0000811	0,000853	0,0000811	0,000853	0,0000811	0,000853	2026
	0166	0	0	2,0000000E-10	5,0000000E-09	2,0000000E-10	5,0000000E-09	2,0000000E-10	5,0000000E-09	2,0000000E-10	5,0000000E-09	2,0000000E-10	5,0000000E-09	2026
	0167	0	0	0,0002433	0,002559	0,0002433	0,002559	0,0002433	0,002559	0,0002433	0,002559	0,0002433	0,002559	2026
	0168	0	0	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	2026
	0169	0	0	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	0,0000811	0,002558	2026
	0273	0	0	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	2026
	0274	0	0	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	0,0000811	0,001279	2026
Механическая очистка воды	0275	0,00701	0,001368	0,00701	0,001368	0,00701	0,001368	0,00701	0,001368	0,00701	0,001368	0,00701	0,001368	2026
	0276	0,00701	0,001368	0,00701	0,001368	0,00701	0,001368	0,00701	0,001368	0,00701	0,001368	0,00701	0,001368	2026
	0277	0,002316	0,013878	0,002316	0,013878	0,002316	0,013878	0,002316	0,013878	0,002316	0,013878	0,002316	0,013878	2026
	0278	0,002316	0,013878	0,002316	0,013878	0,002316	0,013878	0,002316	0,013878	0,002316	0,013878	0,002316	0,013878	2026
	0279	0,00044	0,002959	0,00044	0,002959	0,00044	0,002959	0,00044	0,002959	0,00044	0,002959	0,00044	0,002959	2026

	0280	0,000527	0,005071	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0,005984	0,175738	0,00673603908	0,15316623998	0,00673603908	0,15316623998	0,00673603908	0,15316623998	0,00673603908	0,15316623998	0,00673603908	0,15316623998	2026
АВТ-3	6006	0	0	0,003392035	0,10110004	0,003392035	0,10110004	0,003392035	0,10110004	0,003392035	0,10110004	0,003392035	0,10110004	2026
	6007	0	0	6,0000000E-09	0,000000194	6,0000000E-09	0,000000194	6,0000000E-09	0,000000194	6,0000000E-09	0,000000194	6,0000000E-09	0,000000194	2026
	6008	0,000126768	0,0110621	0,002519	0,167389	0,002519	0,167389	0,002519	0,167389	0,002519	0,167389	0,002519	0,167389	2026
	6015	0,000337	0,010543	0,000337	0,01063	0,000337	0,01063	0,000337	0,01063	0,000337	0,01063	0,000337	0,01063	2026
	6024	0,01212	0,09654	0,01212	0,09654	0,01212	0,09654	0,01212	0,09654	0,01212	0,09654	0,01212	0,09654	2026
	6217	0,000337	0,010543	0,000337	0,01063	0,000337	0,01063	0,000337	0,01063	0,000337	0,01063	0,000337	0,01063	2026
	6218	0,000337	0,000874	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	2026
	6219	0,000337	0,000874	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	2026
	6220	0,000337	0,000874	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	0,000337	0,003495	2026
УГиДДТ	6055	0	0	0,000777803	0,022915325	0,000777803	0,022915325	0,000777803	0,022915325	0,000777803	0,022915325	0,000777803	0,022915325	2026
	6139	0,000241	0,007541			0	0	0	0	0	0			2026
УГиИБ	6065	0,0996	3,040218	0,004892879	0,161879497	0,004892879	0,161879497	0,004892879	0,161879497	0,004892879	0,161879497	0,004892879	0,161879497	2026
	6137	0	0	0,000438172	0,01514138	0,000438172	0,01514138	0,000438172	0,01514138	0,000438172	0,01514138	0,000438172	0,01514138	2026
ПГПН	6200	0	0	0,004132011	0,13839656	0,004132011	0,13839656	0,004132011	0,13839656	0,004132011	0,13839656	0,004132011	0,13839656	2026
УЗК	6011	0,000241304	0,0206367	0,00147676	0,054288988	0,00147676	0,054288988	0,00147676	0,054288988	0,00147676	0,054288988	0,00147676	0,054288988	2026
	6064	0	0	3,4547300E-11	1,0000000E-09	3,4547300E-11	1,0000000E-09	3,4547300E-11	1,0000000E-09	3,4547300E-11	1,0000000E-09	3,4547300E-11	1,0000000E-09	2026
	6222	0,061764058	1,947807161	0,0617640581	1,7663681611	0,0617640581	1,7663681611	0,0617640581	1,7663681611	0,0617640581	1,7663681611	0,0617640581	1,7663681611	2026
	6297	0	0			0,02787	0,878748	0,02787	0,878748	0,02787	0,878748	0,02787	0,878748	2026
УПНК	6117	0	0	1,0000000E-10	1,0000000E-09	1,0000000E-10	1,0000000E-09	1,0000000E-10	1,0000000E-09	1,0000000E-10	1,0000000E-09	1,0000000E-10	1,0000000E-09	2026
ПАУ	6091	2,157337	65,385431	3,341890056	40,50823451	3,341890056	40,50823451	3,341890056	40,50823451	3,341890056	40,50823451	3,341890056	40,50823451	2026
	6100	1,070765	25,772683	2,16999297552	4,5929596	2,16999297552	4,5929596	2,16999297552	4,5929596	2,16999297552	4,5929596	2,16999297552	4,5929596	2026
	6224	0,000241	0,001901											
	6206	0	0	0,0072960034	0,2118700982	0,0072960034	0,2118700982	0,0072960034	0,2118700982	0,0072960034	0,2118700982	0,0072960034	0,2118700982	2026
ЛГ	6010	0,793928	7,336844	0,0053200032	0,1693640787	0,0053200032	0,1693640787	0,0053200032	0,1693640787	0,0053200032	0,1693640787	0,0053200032	0,1693640787	2026
УПС	6052	0	0	0,00012	0,0054	0,00012	0,0054	0,00012	0,0054	0,00012	0,0054	0,00012	0,0054	2026
КУПС	6208	0	0	8,0000000E-10	2,5000000E-08	8,0000000E-10	2,5000000E-08	8,0000000E-10	2,5000000E-08	8,0000000E-10	2,5000000E-08	8,0000000E-10	2,5000000E-08	2026
ПГП	6201	0	0	1,0000000E-09	2,4000000E-08	1,0000000E-09	2,4000000E-08	1,0000000E-09	2,4000000E-08	1,0000000E-09	2,4000000E-08	1,0000000E-09	2,4000000E-08	2026
	6202	0	0	0,00094501	0,0215992	0,00094501	0,0215992	0,00094501	0,0215992	0,00094501	0,0215992	0,00094501	0,0215992	2026
	6203	0,20195	5,757999	0,000881003	0,02309147	0,000881003	0,02309147	0,000881003	0,02309147	0,000881003	0,02309147	0,000881003	0,02309147	2026
	6204	0	0	0,00082503944	0,02043873443	0,00082503944	0,02043873443	0,00082503944	0,02043873443	0,00082503944	0,02043873443	0,00082503944	0,02043873443	2026
	6205	0,005908	0,168456	0,00122603	0,03261573	0,00122603	0,03261573	0,00122603	0,03261573	0,00122603	0,03261573	0,00122603	0,03261573	2026
	6209	0	0	0,000015	0,000454	0,000015	0,000454	0,000015	0,000454	0,000015	0,000454	0,000015	0,000454	2026
	6210	0,084059	2,396694	0,00012600027	0,00382401	0,00012600027	0,00382401	0,00012600027	0,00382401	0,00012600027	0,00382401	0,00012600027	0,00382401	2026
Бенфри	6207	0,245317	7,67274	0,0078356195	0,0234068494	0,0078356195	0,0234068494	0,0078356195	0,0234068494	0,0078356195	0,0234068494	0,0078356195	0,0234068494	2026
Автоналивная эстакада	6147	0,050618	0,178039	0,101236	0,76087	0,101236	0,76087	0,101236	0,76087	0,101236	0,76087	0,101236	0,76087	2026
	6149	0,000121	0,011312	0,000121	0,001906	0,000121	0,001906	0,000121	0,001906	0,000121	0,001906	0,000121	0,001906	2026
Эстакада ПНН	6031	2,835756	3,74618	0,287196	2,249072	0,287196	1,686934	0,00362	0,000521	0,00362	0,000521	0,287196	2,249072	2026
	6172	0	0	0,000006	0,00011	0,000006	0,00011	0,000006	0,00011	0,000006	0,00011	0,000006	0,00011	2026
Автоматизированная установка тактового налива	6033	0,0016	0,0546	0,00000222	0,000061	0,00000222	0,000061	0,00000222	0,000061	0,00000222	0,000061	0,00000222	0,000061	2026
	6034	0,00002	0,0006			0	0	0	0	0	0			2026
	6126	0,000067	0,003665			0	0	0	0	0	0			2026
	6127	0,000012	0,000383			0	0	0	0	0	0			2026
	6298	0	0			0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	2026

	6299	0	0			0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	2026
	6300	0	0			0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	2026
	6301	0	0			0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	0,000004	0,000128	2026
ПХАУВ	6171	0	0	0,000271	0,00855	0,000271	0,00855	0,000271	0,00855	0,000271	0,00855	0,000271	0,00855	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	0,010824006	0,318979174	0,010824006	0,318979174	0,010824006	0,318979174	0,010824006	0,318979174	0,010824006	0,318979174	2026
	6124	0,001769	0,057639	0,00005	0,00288	0,00005	0,00288	0,00005	0,00288	0,00005	0,00288	0,00005	0,00288	2026
	6291	0,000004	0,000128			0	0	0	0	0	0			2026
	6292	0,000004	0,000128			0	0	0	0	0	0			2026
	6293	0,000004	0,000128			0	0	0	0	0	0			2026
	6294	0,000004	0,000128			0	0	0	0	0	0			2026
БОВ	6244	0,270099	8,517796	1,017126	32,076046	1,017126	32,076046	1,017126	32,076046	1,017126	32,076046	1,017126	32,076046	2026
	6245	1,611E-07	0,000005	0,0000001611	0,000005	0,0000001611	0,000005	0,0000001611	0,000005	0,0000001611	0,000005	0,0000001611	0,000005	2026
	6246	7,16E-08	0,000002	7,1600000E-08	0,000002	7,1600000E-08	0,000002	7,1600000E-08	0,000002	7,1600000E-08	0,000002	7,1600000E-08	0,000002	2026
	6247	1,074E-07	0,000003	0,0000001074	0,000003	0,0000001074	0,000003	0,0000001074	0,000003	0,0000001074	0,000003	0,0000001074	0,000003	2026
	6282	0,00000018	0,000006	0,00000018	0,000006	0,00000018	0,000006	0,00000018	0,000006	0,00000018	0,000006	0,00000018	0,000006	2026
	6283	0,00000018	0,000006	0,00000018	0,000006	0,00000018	0,000006	0,00000018	0,000006	0,00000018	0,000006	0,00000018	0,000006	2026
	6284	4,00E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	4,0000000E-08	0,000001	2026
Транспортный цех	6134	0,085	0,003137			0	0	0	0	0	0			2026
	6155	0,11066	0,009561			0	0	0	0	0	0			2026
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,00181100011	0,05727200347	0,00181100011	0,05727200347	0,00181100011	0,05727200347	0,00181100011	0,05727200347	0,00181100011	0,05727200347	2026
	6228	0,000001	0,000035	0,000001	0,000035	0,000001	0,000035	0,000001	0,000035	0,000001	0,000035	0,000001	0,000035	2026
	6229	0,000002	0,00007	0,000001	0,000035	0,000001	0,000035	0,000001	0,000035	0,000001	0,000035	0,000001	0,000035	2026
	6230	0,000006	0,000156	0,000006	0,000156	0,000006	0,000156	0,000006	0,000156	0,000006	0,000156	0,000006	0,000156	2026
	6231	0,000049	0,001331	0,000049	0,001331	0,000049	0,001331	0,000049	0,001331	0,000049	0,001331	0,000049	0,001331	2026
	6232	0,0000012	0,000036	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	2026
	6233	0,0000018	0,000046	0,0000018	0,000046	0,0000018	0,000046	0,0000018	0,000046	0,0000018	0,000046	0,0000018	0,000046	2026
	6234	0,0000489	0,001331	0,0002929	0,009061	0,0002929	0,009061	0,0002929	0,009061	0,0002929	0,009061	0,0002929	0,009061	2026
	6235	0,000001	0,000045	0,000001	0,000045	0,000001	0,000045	0,000001	0,000045	0,000001	0,000045	0,000001	0,000045	2026
	6236	0,000004	0,000144	0,000004	0,000144	0,000004	0,000144	0,000004	0,000144	0,000004	0,000144	0,000004	0,000144	2026
	6237	0,000007	0,000217	0,000007	0,000217	0,000007	0,000217	0,000007	0,000217	0,000007	0,000217	0,000007	0,000217	2026
	6238	0,000014	0,000415	0,000012	0,000361	0,000012	0,000361	0,000012	0,000361	0,000012	0,000361	0,000012	0,000361	2026
	6239	0,000006	0,000181	0,000006	0,000181	0,000006	0,000181	0,000006	0,000181	0,000006	0,000181	0,000006	0,000181	2026
	6240	0,000001	0,000036	0,000001	0,000036	0,000001	0,000036	0,000001	0,000036	0,000001	0,000036	0,000001	0,000036	2026
	6241	0,000001	0,000036			0	0	0	0	0	0			2026
	6242	0,000024	0,000768			0	0	0	0	0	0			2026
	6243	0,000749	0,00157	0,000772	0,002657	0,000772	0,002657	0,000772	0,002657	0,000772	0,002657	0,000772	0,002657	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**19,00465177020**	############	**9,5795513719**	**87,6975058993**	**9,60743737185**	**88,01518989928**	**9,32386137185**	**86,33046289928**	**9,32386137185**	**86,33046289928**	**9,6074373719**	**88,5767658993**	2026
(0623) 1,3,5-Триметилбензол (Мезитилен) (1238*)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6100			0,0264290071	0,7123884026	0,0264290071	0,7123884026	0,0264290071	0,7123884026	0,0264290071	0,7123884026	0,0264290071	0,7123884026	
Всего по загрязняющему веществу:				**0,0264290071**	**0,7123884026**	0,0264290071	0,7123884026	0,0264290071	0,7123884026	0,0264290071	0,7123884026	**0,0264290071**	**0,7123884026**	
(0626) 1,2,4-Триметилбензол (Псевдокумол) (569)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6100			0,021977704	0,59234812	0,021977704	0,59234812	0,021977704	0,59234812	0,021977704	0,59234812	0,021977704	0,59234812	

Всего по загрязняющему веществу:				**0,021977704**	**0,59234812**	0,021977704	0,59234812	0,021977704	0,59234812	0,021977704	0,59234812	**0,021977704**	**0,59234812**	
(0627) Этилбензол (675)														
Организованные источники														
УГиДДТ	0222	0,000368	0,010603	0,000034	0,000777	0,000034	0,000777	0,000034	0,000777	0,000034	0,000777	0,000034	0,000777	2026
УЗК	0229	0,000069	0,002001	0,000069	0,002191	0,000069	0,002191	0,000069	0,002191	0,000069	0,002191	0,000069	0,002191	2026
	0230			0,000015	0,000477	0,000015	0,000477	0,000015	0,000477	0,000015	0,000477	0,000015	0,000477	
Автоналивная эстакада	0111	0,005332	0,000654	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	2026
	0112	0,005332	0,000654	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	2026
	0113	0,005332	0,001498	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	2026
	0114	0,005332	0,001498	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	0,013329	0,005487	2026
Автоматизированная установка тактового налива	0212	0,015955	0,016953	0,000034	0,000053	0,000034	0,000069	0,000034	0,000116	0,000034	0,000116	0,000034	0,000053	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0247	0	0	0,000012	0,000031	0,000012	0,000031	0,000012	0,000031	0,000012	0,000031	0,000012	0,000031	2026
	0259	0,002117	0,013322	0,000706	0,002894	0,000706	0,002894	0,000706	0,002894	0,000706	0,002894	0,000706	0,002894	2026
	0260	0,005018	0,011539			0	0	0	0	0	0			2026
	0261	0,005018	0,011079	0,000125	0,000533	0,000125	0,000533	0,000125	0,000533	0,000125	0,000533	0,000125	0,000533	2026
	0264	0,002117	0,000611	0,000706	0,000088	0,000706	0,000088	0,000706	0,000088	0,000706	0,000088	0,000706	0,000088	2026
	0265	0,070567	0,012671			0	0	0	0	0	0			2026
	0266	0,002117	0,005937	0,000706	0,000261	0,000706	0,000261	0,000706	0,000261	0,000706	0,000261	0,000706	0,000261	2026
	0297	0,000067	0,001931	0,000443	0,012762	0,000443	0,012762	0,000443	0,012762	0,000443	0,012762	0,000443	0,012762	2026
	0312	0,005332	0,000679			0	0	0	0	0	0			2026
	0313	0,005332	0,00129	0,000049	0,000052	0,000049	0,000052	0,000049	0,000052	0,000049	0,000052	0,000049	0,000052	2026
	0314	0,005332	0,001584	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	2026
	0316	0,005332	0,001136	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	2026
	0317	0,005332	0,000955	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	0,000133	0,000132	2026
	0320	0,005959	0,001316			0	0	0	0	0	0			2026
Транспортный цех	102	0,000039	0,00000855			0	0	0	0	0	0			2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	2026
	0136	0	0	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	2026
	0137	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0139	0	0	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	0,00005	0,006307	2026
	0141	0	0	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	0,0001	0,011037	2026
	0142	0	0	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	2026
	0144	0	0	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	0,00005	0,000263	2026
	0145	0	0	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	2026
	0149	0	0	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	2026
	0150	0	0	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	2026
	0152	0	0	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	0,00005	0,002365	2026
	0153	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0154	0	0	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	0,00005	0,00473	2026
	0156	0	0	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	0,00005	0,003154	2026
	0158	0	0	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	0,00005	0,001577	2026
	0161	0	0	0,00005	0,000526	0,00005	0,000526	0,00005	0,000526	0,00005	0,000526	0,00005	0,000526	2026
	0167	0	0	0,00005	0,000526	0,00005	0,000526	0,00005	0,000526	0,00005	0,000526	0,00005	0,000526	2026

	0274	0	0	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	0,00005	0,000788	2026
Неорганизованные источники														
АВТ-3	6008	0,000003336	0,000285			0	0	0	0	0	0			
УГиДДТ	6139	0,000007	0,000209			0	0	0	0	0	0			
УГиИБ	6065	0,002754	0,084061	0,000016668	0,00089424	0,000016668	0,00089424	0,000016668	0,00089424	0,000016668	0,00089424	0,000016668	0,00089424	2026
	6137	0	0	0,00001	0,000295	0,00001	0,000295	0,00001	0,000295	0,00001	0,000295	0,00001	0,000295	2026
УЗК	6011	0,000006672	0,0005706			0	0	0	0	0	0			
ПАУ	6091	0,519436	15,743288	0,02398000004	0,717092001	0,02398000004	0,717092001	0,02398000004	0,717092001	0,02398000004	0,717092001	0,02398000004	0,717092001	2026
	6100	0,257815	6,205462	3,66126953273	17,82589971	3,66126953273	17,82589971	3,66126953273	17,82589971	3,66126953273	17,82589971	3,66126953273	17,82589971	2026
	6224	0,000007	0,000053			0	0	0	0	0	0			
ПГП	6203	0,005584	0,159207			0	0	0	0	0	0			
	6205	0,000163	0,004658			0	0	0	0	0	0			
	6210	0,002324	0,066268			0	0	0	0	0	0			
Бенфри	6207	0,006783	0,212149			0	0	0	0	0	0			
Автоналивная эстакада	6147	0,0014	0,004923	0,002799	0,021038	0,002799	0,021038	0,002799	0,021038	0,002799	0,021038	0,002799	0,021038	2026
	6149	0,00000333	0,000313	0,00000333	0,000053	0,00000333	0,000053	0,00000333	0,000053	0,00000333	0,000053	0,00000333	0,000053	2026
Эстакада ПНН	6031	0,078408	0,103581	0,007841	0,062172	0,007841	0,046629					0,007841	0,062172	2026
	6033	0,00004	0,0014			0	0	0	0	0	0			2026
Товарный цех	6124	0,00004333	0,001355			0	0	0	0	0	0			2026
Транспортный цех	6134	0,00235	0,000087			0	0	0	0	0	0			2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	0,010123	0,298355	0,010123	0,298355	0,010123	0,298355	0,010123	0,298355	0,010123	0,298355	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**1,03452666800**	**22,68578915000**	**3,76360653077**	**19,020820951**	**3,76360653077**	**19,00529395100**	**3,75576553077**	**18,95871195100**	**3,75576553077**	**18,95871195100**	**3,76360653077**	**19,020820951**	2026
(0628) 3-Метил-1-этилбензол (3-Этилтолуол) (838*)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6100			0,0662508561	1,7857387026	0,0662508561	1,7857387026	0,0662508561	1,7857387026	0,0662508561	1,7857387026	0,0662508561	1,7857387026	
Всего по загрязняющему веществу:				**0,0662508561**	**1,7857387026**	0,0662508561	1,7857387026	0,0662508561	1,7857387026	0,0662508561	1,7857387026	**0,0662508561**	**1,7857387026**	
(0629) 2-Метил-1-этилбензол (2-Этилтолуол) (837*)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6100			0,020427672	0,5506069	0,020427672	0,5506069	0,020427672	0,5506069	0,020427672	0,5506069	0,020427672	0,5506069	
Всего по загрязняющему веществу:				**0,020427672**	**0,5506069**	0,020427672	0,5506069	0,020427672	0,5506069	0,020427672	0,5506069	**0,020427672**	**0,5506069**	
(0630) 4-Метил-1-этилбензол (4-Этилтолуол) (839*)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6100			0,017659412	0,4760044	0,017659412	0,4760044	0,017659412	0,4760044	0,017659412	0,4760044	0,017659412	0,4760044	
Всего по загрязняющему веществу:				**0,017659412**	**0,4760044**	0,017659412	0,4760044	0,017659412	0,4760044	0,017659412	0,4760044	**0,017659412**	**0,4760044**	
(0820) 1,1-Дихлорэтен (Винилиденхлорид, 1,1-Дихлорэтилен) (527*)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6091	0	0	0,0056156	0,33532	0,0056156	0,33532	0,0056156	0,33532	0,0056156	0,33532	0,0056156	0,33532	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,0056156**	**0,33532**	**0,0056156**	**0,33532**	**0,0056156**	**0,33532**	**0,0056156**	**0,33532**	**0,0056156**	**0,33532**	2026
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)														
Организованные источники														
Ремонтно-механический цех	0051	0	0	0,0000219	0,00002	0,0000219	0,00002	0,0000219	0,00002	0,0000219	0,00002	0,0000219	0,00002	2026

Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,0000219**	**0,00002**	0,0000219	0,00002	0,0000219	0,00002	0,0000219	0,00002	**0,0000219**	**0,00002**	2026
(0882) Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)														
Неорганизованные источники														
УГиИБ	6065	0	0	0,00556003	0,33120083	0,00556003	0,33120083	0,00556003	0,33120083	0,00556003	0,33120083	0,00556003	0,33120083	2026
ПАУ	6100	0	0	0,00556	0,15	0,00556	0,15	0,00556	0,15	0,00556	0,15	0,00556	0,15	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,01112003**	**0,48120083**	**0,01112003**	**0,48120083**	**0,01112003**	**0,48120083**	**0,01112003**	**0,48120083**	**0,01112003**	**0,48120083**	2026
(0954) Хлорпарафины ХП-400, ХП-1100 (Хлорированные высшие парафиновые(1384*)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6091	0	0	0,026388889	0,78888	0,026388889	0,78888	0,026388889	0,78888	0,026388889	0,78888	0,026388889	0,78888	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,026388889**	**0,78888**	**0,026388889**	**0,78888**	**0,026388889**	**0,78888**	**0,026388889**	**0,78888**	**0,026388889**	**0,78888**	2026
(1039) Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6206	0	0	2,011110001	0,859230828	2,011110001	0,859230828	2,011110001	0,859230828	2,011110001	0,859230828	2,011110001	0,859230828	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**2,011110001**	**0,859230828**	**2,011110001**	**0,859230828**	**2,011110001**	**0,859230828**	**2,011110001**	**0,859230828**	**2,011110001**	**0,859230828**	2026
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)														
Организованные источники														
Электрический цех	0125	0,000546	0,00235872	0,000546	0,00235872	0,000546	0,00235872	0,000546	0,00235872	0,000546	0,00235872	0,000546	0,00235872	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,000546**	**0,00235872**	**0,000546**	**0,00235872**	**0,000546**	**0,00235872**	**0,000546**	**0,00235872**	**0,000546**	**0,00235872**	**0,000546**	**0,00235872**	2026
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)														
Неорганизованные источники														
УЗК	6297	0	0	0	0	0,018577	0,585832	0,018577	0,585832	0,018577	0,585832	0,018577	0,585832	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0**	**0**	**0,018577**	**0,585832**	**0,018577**	**0,585832**	**0,018577**	**0,585832**	**0,018577**	**0,585832**	2026
(1049) 4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0137	0	0	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,00001**	**0,000315**	**0,00001**	**0,000315**	**0,00001**	**0,000315**	**0,00001**	**0,000315**	**0,00001**	**0,000315**	2026
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)														
Организованные источники														
ПАУ	244	0,030555	0,020075			0	0	0	0	0	0			2026
	245	0,02024	0,582912			0	0	0	0	0	0			2026
ПХАУВ	269	0,000827	0,023814			0	0	0	0	0	0			2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0137	0	0	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	2026
	0142	0	0	0,00001	0,000631	0,00001	0,000631	0,00001	0,000631	0,00001	0,000631	0,00001	0,000631	2026
	0169	0	0	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	2026
	0272	0	0	0,00001	0,000473	0,00001	0,000473	0,00001	0,000473	0,00001	0,000473	0,00001	0,000473	2026
Неорганизованные источники														
ПАУ	6206	0	0	1,310762167	9,107780171	1,310762167	9,107780171	1,310762167	9,107780171	1,310762167	9,107780171	1,310762167	9,107780171	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,051622**	**0,626801**	**1,310802167**	**9,109514171**	**1,310802167**	**9,109514171**	**1,310802167**	**9,109514171**	**1,310802167**	**9,109514171**	**1,310802167**	**9,109514171**	2026

(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0148	0,00167	0,052665	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
	0149	0,0016	0,026333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
	0168	0,00167	0,026333	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,00494**	**0,105331**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	2026
(1071) Гидроксибензол (155)														
Организованные источники														
Налив светлых и темных нефтепродуктов	0076	0,0000001	0,000004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2026
Неорганизованные источники														
УЗК	6222	0,002937017	0,092630539	0,0029370172	0,0840025065	0,0029370172	0,0840025065	0,0029370172	0,0840025065	0,0029370172	0,0840025065	0,0029370172	0,0840025065	2026
БОВ	6244	0,0131087	0,413381	0,05390348	1,699895	0,05390348	1,699895	0,05390348	1,699895	0,05390348	1,699895	0,05390348	1,699895	2026
	6245	1,962E-07	0,000006	0,0000001962	0,000006	0,0000001962	0,000006	0,0000001962	0,000006	0,0000001962	0,000006	0,0000001962	0,000006	2026
	6246	8,72E-08	0,000003	8,7200000E-08	0,000003	8,7200000E-08	0,000003	8,7200000E-08	0,000003	8,7200000E-08	0,000003	8,7200000E-08	0,000003	2026
	6247	1,308E-07	0,000004	0,0000001308	0,000004	0,0000001308	0,000004	0,0000001308	0,000004	0,0000001308	0,000004	0,0000001308	0,000004	2026
	6282	0,00000022	0,000007	0,00000022	0,000007	0,00000022	0,000007	0,00000022	0,000007	0,00000022	0,000007	0,00000022	0,000007	2026
	6283	0,00000022	0,000007	0,00000022	0,000007	0,00000022	0,000007	0,00000022	0,000007	0,00000022	0,000007	0,00000022	0,000007	2026
	6284	4,00E-08	0,000002	4,0000000E-08	0,000002	4,0000000E-08	0,000002	4,0000000E-08	0,000002	4,0000000E-08	0,000002	4,0000000E-08	0,000002	2026
Транспортный цех	6155	0,01584	0,001369			0	0	0	0	0	0			2026
Механическая очистка воды	6243	0,00376415	0,00789	0,00387952	0,01335	0,00387952	0,01335	0,00387952	0,01335	0,00387952	0,01335	0,00387952	0,01335	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,0356508614**	**0,5153035386**	**0,0607209114**	**1,7972765065**	**0,0607209114**	**1,7972765065**	**0,0607209114**	**1,7972765065**	**0,0607209114**	**1,7972765065**	**0,0607209114**	**1,7972765065**	2026
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6091	0	0	0,0030580028	0,1826000849	0,0030580028	0,1826000849	0,0030580028	0,1826000849	0,0030580028	0,1826000849	0,0030580028	0,1826000849	2026
КУПС	6208	0	0	0,16560006	5,084401	0,16560006	5,084401	0,16560006	5,084401	0,16560006	5,084401	0,16560006	5,084401	2026
Бенфри	6207	0	0	0,1112	0,4464	0,1112	0,4464	0,1112	0,4464	0,1112	0,4464	0,1112	0,4464	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,0000000000**	**0,0000000000**	**0,2798580628**	**5,7134010849**	**0,2798580628**	**5,7134010849**	**0,2798580628**	**5,7134010849**	**0,2798580628**	**5,7134010849**	**0,2798580628**	**5,7134010849**	2026
(1107) 2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)														
Организованные источники														
ПХАУВ	0269	0,081035	2,333814	0,010366	0,00173	0,010366	0,00173	0,010366	0,00173	0,010366	0,00173	0,010366	0,00173	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0319	9,93168	1,70646	0,09078	0,00554	0,09078	0,00554	0,09078	0,00554	0,09078	0,00554	0,09078	0,00554	2026
Неорганизованные источники														
ПХАУВ	6171	0	0	0,009144	0,05825	0,009144	0,05825	0,009144	0,05825	0,009144	0,05825	0,009144	0,05825	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**10,012715**	**4,040274**	**0,11029**	**0,06552**	**0,11029**	**0,06552**	**0,11029**	**0,06552**	**0,11029**	**0,06552**	**0,11029**	**0,06552**	2026
(1137) 2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6206	0	0	0,640277777	18,58752	0,640277777	18,58752	0,640277777	18,58752	0,640277777	18,58752	0,640277777	18,58752	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,640277777**	**18,58752**	**0,640277777**	**18,58752**	**0,640277777**	**18,58752**	**0,640277777**	**18,58752**	**0,640277777**	**18,58752**	2026

(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)														
Организованные источники														
УЗК	0055	0	0	0,001282	0,0072	0,001282	0,0072	0,001282	0,0072	0,001282	0,0072	0,001282	0,0072	2026
УПНК	0061	0	0	0,00262	0,00049	0,00262	0,00049	0,00262	0,00049	0,00262	0,00049	0,00262	0,00049	2026
Ремонтно-механический цех	0036	0	0											2026
	0051	0	0											2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,003902**	**0,00769**	**0,003902**	**0,00769**	**0,003902**	**0,00769**	**0,003902**	**0,00769**	**0,003902**	**0,00769**	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)														
Организованные источники														
УЗК	0055	0,001282	0,0072	0,001282	0,0072	0,001282	0,0072	0,001282	0,0072	0,001282	0,0072	0,001282	0,0072	2026
УПНК	0061	0,000046	0,00144	0,00262	0,00049	0,00262	0,00049	0,00262	0,00049	0,00262	0,00049	0,00262	0,00049	2026
Ремонтно-механический цех	0036	0	0											2026
	0051	0	0											2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,001328**	**0,00864**	**0,003902**	**0,00769**	**0,003902**	**0,00769**	**0,003902**	**0,00769**	**0,003902**	**0,00769**	**0,003902**	**0,00769**	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)														
Организованные источники														
УЗК	0055	0,001282	0,0072											2026
УПНК	0061	0,000046	0,00144											2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0135	0	0											2026
	0137	0	0	0,000637	0,020088	0,000637	0,020088	0,000637	0,020088	0,000637	0,020088	0,000637	0,020088	2026
	0142	0	0	0,000637	0,040177	0,000637	0,040177	0,000637	0,040177	0,000637	0,040177	0,000637	0,040177	2026
	0149	0,00627	0,089878											2026
	0167	0,00627	0,089878											2026
	0169	0	0	0,000637	0,020088							0,000637	0,020088	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,013868**	**0,188396**	**0,001911**	**0,080353**	**0,001274**	**0,060265**	**0,001274**	**0,060265**	**0,001274**	**0,060265**	**0,001911**	**0,080353**	2026
(1532) Карбамид (Диамид угольной кислоты) (308)														
Неорганизованные источники														
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,05111	1,61626	0,05111	1,61626	0,05111	1,61626	0,05111	1,61626	0,05111	1,61626	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,05111**	**1,61626**	**0,05111**	**1,61626**	**0,05111**	**1,61626**	**0,05111**	**1,61626**	**0,05111**	**1,61626**	2026
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0167	0	0	0,000384	0,004036	0,000384	0,004036	0,000384	0,004036	0,000384	0,004036	0,000384	0,004036	2026
	0169	0	0	0,000192	0,006055	0,000192	0,006055	0,000192	0,006055	0,000192	0,006055	0,000192	0,006055	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,000576**	**0,010091**	**0,000576**	**0,010091**	**0,000576**	**0,010091**	**0,000576**	**0,010091**	**0,000576**	**0,010091**	2026
(1605) Морфолин (Диэтиленамидоксид, Тетрагидро-1,4-оксазин) (870*)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6091	0	0	0,109585556	3,76855269	0,109585556	3,76855269	0,109585556	3,76855269	0,109585556	3,76855269	0,109585556	3,76855269	2026

Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,109585556**	**3,76855269**	**0,109585556**	**3,76855269**	**0,109585556**	**3,76855269**	**0,109585556**	**3,76855269**	**0,109585556**	**3,76855269**	2026
(1706) Диметилдисульфид (217)														
Неорганизованные источники														
УГиДДТ	6055	0	0	8,0000000E-08	0,00000221	8,0000000E-08	0,00000221	8,0000000E-08	0,00000221	8,0000000E-08	0,00000221	8,0000000E-08	0,00000221	2026
УГиИБ	6137	0	0	0,00556	0,3274	0,00556	0,3274	0,00556	0,3274	0,00556	0,3274	0,00556	0,3274	2026
ПАУ	6091	0	0	0,01112000001	0,66400000043	0,01112000001	0,66400000043	0,01112000001	0,66400000043	0,01112000001	0,66400000043	0,01112000001	0,66400000043	2026
	6100	0	0	0,01111007	0,300002	0,01111007	0,300002	0,01111007	0,300002	0,01111007	0,300002	0,01111007	0,300002	2026
ПГП	6201	0	0	0,00556	0,168	0,00556	0,168	0,00556	0,168	0,00556	0,168	0,00556	0,168	2026
	6203	0	0	0,00556008	0,16800019	0,00556008	0,16800019	0,00556008	0,16800019	0,00556008	0,16800019	0,00556008	0,16800019	2026
	6204	0	0	0,005560019	0,168000582	0,005560019	0,168000582	0,005560019	0,168000582	0,005560019	0,168000582	0,005560019	0,168000582	2026
	6205	0	0	0,00556026	0,16800786	0,00556026	0,16800786	0,00556026	0,16800786	0,00556026	0,16800786	0,00556026	0,16800786	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,00000000000**	**0,00000000000**	**0,05003050901**	**1,96341284243**	**0,05003050901**	**1,96341284243**	**0,05003050901**	**1,96341284243**	**0,05003050901**	**1,96341284243**	**0,05003050901**	**1,96341284243**	2026
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0141	0	0	0,000005	0,000631	0,000005	0,000631	0,000005	0,000631	0,000005	0,000631	0,000005	0,000631	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,000005**	**0,000631**	**0,000005**	**0,000631**	**0,000005**	**0,000631**	**0,000005**	**0,000631**	**0,000005**	**0,000631**	2026
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ(526)														
Организованные источники														
Налив светлых и темных нефтепродуктов	0074	0,000225	0,000062			0	0	0	0	0	0			2026
	0065	0,000225	0,000062			0	0	0	0	0	0			2026
	0066	3,00E-08	0,0000022			0	0	0	0	0	0			2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0262	0,000015	0,000069	0,000004	0,000024	0,000004	0,000024	0,000004	0,000024	0,000004	0,000024	0,000004	0,000024	2026
	0263	0,000015	0,000436	0,000874	0,001701	0,000874	0,001701	0,000874	0,001701	0,000874	0,001701	0,000874	0,001701	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0154	0	0	0,000005	0,000473	0,000005	0,000473	0,000005	0,000473	0,000005	0,000473	0,000005	0,000473	2026
	0158	0	0	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	2026
	0161	0	0	0,000005	0,000631	0,000005	0,000631	0,000005	0,000631	0,000005	0,000631	0,000005	0,000631	2026
	0163	0	0	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	0,000005	0,000158	2026
	0166	0	0	0,000005	0,000473	0,000005	0,000473	0,000005	0,000473	0,000005	0,000473	0,000005	0,000473	2026
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0,000007	0,0002	0,00001051128	0,00031962146	0,00001051128	0,00031962146	0,00001051128	0,00031962146	0,00001051128	0,00031962146	0,00001051128	0,00031962146	2026
АВТ-3	6006			0,00000743086	0,0002214986	0,00000743086	0,0002214986	0,00000743086	0,0002214986	0,00000743086	0,0002214986	0,00000743086	0,0002214986	
	6007			6,0000000E-11	1,7000000E-09	6,0000000E-11	1,7000000E-09	6,0000000E-11	1,7000000E-09	6,0000000E-11	1,7000000E-09	6,0000000E-11	1,7000000E-09	
	6008			0,00000071326	0,0000460742	0,00000071326	0,0000460742	0,00000071326	0,0000460742	0,00000071326	0,0000460742	0,00000071326	0,0000460742	
	6015	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	2026
	6024	0,00001	0,00011	0,00012	0,00094	0,00012	0,00094	0,00012	0,00094	0,00012	0,00094	0,00012	0,00094	2026
	6217	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	0,0000004	0,000012	2026
	6218	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	2026
	6219	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	2026
	6220	0,0000004	0,000001	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	0,0000004	0,000004	2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	6034	2,00E-08	0,0000006			0	0	0	0	0	0			2026

	6126	8,00E-08	0,0000041			0	0	0	0	0	0			2026
	6127	1,00E-08	0,0000004			0	0	0	0	0	0			2026
Товарный цех	6124	3,00E-08	0,000003	0,00000028	2,0000000E-09	0,00000028	2,0000000E-09	0,00000028	2,0000000E-09	0,00000028	2,0000000E-09	0,00000028	2,0000000E-09	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,00049917**	**0,0009763**	**0,00104393546**	**0,005181198**	**0,001043935**	**0,005181198**	**0,001043935**	**0,00518119796**	**0,001043935**	**0,00518119796**	**0,00104393546**	**0,005181198**	2026
(1728) Этантиол (668)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0154	0	0											2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0**	**0**							**0**	**0**	2026
(1833) Диэтиламин (260)														
Неорганизованные источники														
КУПС	6208	0	0	2,83348049	35,62758902	2,83348049	35,62758902	2,83348049	35,62758902	2,83348049	35,62758902	2,83348049	35,62758902	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**2,83348049**	**35,62758902**	**2,83348049**	**35,62758902**	**2,83348049**	**35,627589020**	**2,83348049**	**35,627589020**	**2,83348049**	**35,62758902**	2026
(1847) (Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)														
Организованные источники														
Налив светлых и темных нефтепродуктов	0066	0,002778	0,00304			0	0	0	0	0	0			2026
	0070	5,238	1,127354			0	0	0	0	0	0			2026
	0071	5,238	1,127354			0	0	0	0	0	0			2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0072	5,238	1,64708	6,338	2,018776	6,338	2,018776	6,338	2,018776	6,338	2,018776	6,338	2,018776	2026
	0073	5,238	1,64708	6,33798	2,018776	6,33798	2,018776	6,33798	2,018776	6,33798	2,018776	6,33798	2,018776	2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0270			0,00001	0,000021	0,00001	0,000021	0,00001	0,000021	0,00001	0,000021	0,00001	0,000021	2026
Неорганизованные источники														
	6033	0,005556	0,17376			0	0	0	0	0	0			2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	0,099998042	2,946241	0,099998042	2,946241	0,099998042	2,946241	0,099998042	2,946241	0,099998042	2,946241	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**20,960334000**	**5,725668000**	**12,775988042**	**6,983814**	**12,775988042**	**6,983814000**	**12,775988042**	**6,983814000**	**12,775988042**	**6,983814000**	**12,775988042**	**6,983814**	2026
(1852) 2-Аминоэтанол (Моноэтаноламин, Этаноламин, Коламин) (29)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0161			0,00002	0,00021	0,00002	0,00021	0,00002	0,00021	0,00002	0,00021	0,00002	0,00021	
Всего по загрязняющему веществу:				**0,00002**	**0,00021**	0,00002	0,00021	0,00002	0,00021	0,00002	0,00021	**0,00002**	**0,00021**	
(1864) Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0169	0	0	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	0,00001	0,000315	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,00001**	**0,000315**	**0,00001**	**0,000315**	**0,00001**	**0,000315**	**0,00001**	**0,000315**	**0,00001**	**0,000315**	2026
(1880) Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)														
Неорганизованные источники														
УГиДДТ	6055	0	0	0,0277778	0,8184	0,0277778	0,8184	0,0277778	0,8184	0,0277778	0,8184	0,0277778	0,8184	2026

	6061	0,000169	0,005336	6,7934000E-08	0,000002	6,7934000E-08	0,000002	6,7934000E-08	0,000002	6,7934000E-08	0,000002	6,7934000E-08	0,000002	2026
УГиИБ	6137	0	0	0,00556	0,1637	0,00556	0,1637	0,00556	0,1637	0,00556	0,1637	0,00556	0,1637	2026
ПГПН	6200	0	0	0,0333604	1,14541065	0,0333604	1,14541065	0,0333604	1,14541065	0,0333604	1,14541065	0,0333604	1,14541065	2026
УЗК	6011	0,04727	1,431271	0,02222	1,9066	0,02222	1,9066	0,02222	1,9066	0,02222	1,9066	0,02222	1,9066	2026
	6064	0,011503	0,359784	8,4900000E-08	0,000002428	8,4900000E-08	0,000002428	8,4900000E-08	0,000002428	8,4900000E-08	0,000002428	8,4900000E-08	0,000002428	2026
УПС	6052	0	0	0,58900008	18,092202	0,58900008	18,092202	0,58900008	18,092202	0,58900008	18,092202	0,58900008	18,092202	2026
ПГП	6205	0	0	0,01111	0,337	0,01111	0,337	0,01111	0,337	0,01111	0,337	0,01111	0,337	2026
	6209	0	0	0,038888063	1,179401907	0,038888063	1,179401907	0,038888063	1,179401907	0,038888063	1,179401907	0,038888063	1,179401907	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,05894200000**	**1,79639100000**	**0,72791649583**	**23,642718985**	**0,72791649583**	**23,64271898500**	**0,72791649583**	**23,64271898500**	**0,72791649583**	**23,64271898500**	**0,72791649583**	**23,642718985**	2026
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)															
Организованные источники															
ИЦ "Центральная лаборатория"	0093	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	2026
	0094	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	2026
	0095	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	2026
	0096	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	2026
	0097	0,0049	0,154526	0,0098	0,618105	0,0098	0,618105	0,0098	0,618105	0,0098	0,618105	0,0098	0,618105	2026
	0098	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	2026
	0099	0,0049	0,154526			0	0	0	0	0	0			2026
	0135	0,0049	0,00508	0,0098	0,772632	0,0098	0,772632	0,0098	0,772632	0,0098	0,772632	0,0098	0,772632	2026
	0136	0,0049	0,309053			0	0	0	0	0	0			2026
	0137	0,0049	0,23179	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	2026
	0138	0,0049	0,077263	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	2026
	0139	0,0049	0,077263	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	2026
	0141	0,0049	0,206035	0,0098	1,081685	0,0098	1,081685	0,0098	1,081685	0,0098	1,081685	0,0098	1,081685	2026
	0142	0,0049	0,23179	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	2026
	0143	0,0049	0,386316	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	0,0049	0,309053	2026
	0144	0,0049	0,309053	0,0098	0,103017	0,0098	0,103017	0,0098	0,103017	0,0098	0,103017	0,0098	0,103017	2026
	0145	0,0049	0,309053	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	2026
	0147	0,0049	0,23179	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	2026
	0149	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	2026
	0150	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	0,0049	0,077263	2026
	0152	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	2026
	0153	0,0049	0,23179	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	2026
	0154	0,0049	0,154526	0,0049	0,463579	0,0049	0,463579	0,0049	0,463579	0,0049	0,463579	0,0049	0,463579	2026
	0155	0,0049	0,23179			0	0	0	0	0	0			2026
	0156	0,0049	0,154526			0	0	0	0	0	0			2026
	0157	0,0049	0,103018	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	2026
	0158	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	0,0049	0,154526	2026
	0159	0,0049	0,23179			0	0	0	0	0	0			2026
	0161	0,0049	0,103018	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	0,0049	0,618106	2026
	0163	0,0049	0,154526											2026
	0166	0,0049	0,463579	0,0049	0,463579	0,0049	0,463579	0,0049	0,463579	0,0049	0,463579	0,0049	0,463579	2026
	0270	0,0049	0,077263			0	0	0	0	0	0			2026
	0271	0,0049	0,154526			0	0	0	0	0	0			2026
	0272	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	0,0049	0,23179	2026
	0273	0,0049	0,077263			0	0	0	0	0	0			2026

	0274	0,0049	0,077263			0	0	0	0	0	0			2026
Неорганизованные источники														
УГиИБ	6137	0	0	4	0,1734	4	0,1734	4	0,1734	4	0,1734	4	0,1734	2026
ПГПН	6200	0	0	4	0,167686	4	0,167686	4	0,167686	4	0,167686	4	0,167686	2026
УЗК	6011	0	0	4	0,00788	4	0,00788	4	0,00788	4	0,00788	4	0,00788	2026
УПНК	6117	0	0	4	0,00788	4	0,00788	4	0,00788	4	0,00788	4	0,00788	2026
ПАУ	6091	0	0	8	0,52876	8	0,52876	8	0,52876	8	0,52876	8	0,52876	2026
	6100	0	0	4	0,404	4	0,404	4	0,404	4	0,404	4	0,404	2026
УПС	6052	0	0	4	0,01576	4	0,01576	4	0,01576	4	0,01576	4	0,01576	2026
КУПС	6208	0	0	4	0,01576	4	0,01576	4	0,01576	4	0,01576	4	0,01576	2026
ПГП	6202	0	0	4	1,35536	4	1,35536	4	1,35536	4	1,35536	4	1,35536	2026
	6203	0	0	4	2,263924	4	2,263924	4	2,263924	4	2,263924	4	2,263924	2026
	6205	0	0	4	4,16687	4	4,16687	4	4,16687	4	4,16687	4	4,16687	2026
	6209	0	0	4	0,14972	4	0,14972	4	0,14972	4	0,14972	4	0,14972	2026
Налив светлых и темных нефтепродуктов	6034	0,011111	0,3475			0	0	0	0	0	0			2026
	6127	0,005556	0,01			0	0	0	0	0	0			2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	16	10,11792	16	10,11792	16	10,11792	16	10,11792	16	10,11792	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,193067**	**7,419285**	**68,147**	**27,822361**	**68,147**	**27,822361**	**68,147**	**27,822361**	**68,147**	**27,822361**	**68,147**	**27,822361**	2026
(2715) Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)														
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0	0	0,033333	1,008	0,033333	1,008	0,033333	1,008	0,033333	1,008	0,033333	1,008	2026
УГиДДТ	6055	0	0	0,0277778	0,8184	0,0277778	0,8184	0,0277778	0,8184	0,0277778	0,8184	0,0277778	0,8184	2026
УГиИБ	6065	0	0	0,02778	1,1592	0,02778	1,1592	0,02778	1,1592	0,02778	1,1592	0,02778	1,1592	2026
	6137	0	0	0,00556	0,3274	0,00556	0,3274	0,00556	0,3274	0,00556	0,3274	0,00556	0,3274	2026
ПГПН	6200	0	0	0,00556	0,327	0,00556	0,327	0,00556	0,327	0,00556	0,327	0,00556	0,327	2026
КУПС	6208	0	0	0,0111	0,3389	0,0111	0,3389	0,0111	0,3389	0,0111	0,3389	0,0111	0,3389	2026
ПГП	6203	0	0	0,00556002	0,16800063	0,00556002	0,16800063	0,00556002	0,16800063	0,00556002	0,16800063	0,00556002	0,16800063	2026
	6204	0	0	0,00556	0,168	0,00556	0,168	0,00556	0,168	0,00556	0,168	0,00556	0,168	2026
	6205	0	0	0,0055601	0,16800295	0,0055601	0,16800295	0,0055601	0,16800295	0,0055601	0,16800295	0,0055601	0,16800295	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,12779092**	**4,48290358**	**0,12779092**	**4,48290358**	**0,12779092**	**4,48290358**	**0,12779092**	**4,48290358**	**0,12779092**	**4,48290358**	2026
(2732) Керосин (654*)														
Организованные источники														
Товарный цех	311	0,078909	0,02076			0	0	0	0	0	0			2026
	315	0,082231	0,035755			0	0	0	0	0	0			2026
Неорганизованные источники														
АВТ-3	6006	0	0	4	0,02364	4	0,02364	4	0,02364	4	0,02364	4	0,02364	2026
ПГП	6202	0	0	4	0,127	4	0,127	4	0,127	4	0,127	4	0,127	2026
	6204	0	0	8	0,427736	8	0,427736	8	0,427736	8	0,427736	8	0,427736	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	4	1,576	4	1,576	4	1,576	4	1,576	4	1,576	2026
Транспортный цех	6154	0,002355	0,274937	0,002355	0,274937	0,002355	0,274937	0,002355	0,274937	0,002355	0,274937	0,002355	0,274937	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,163495**	**0,331452**	**20,002355**	**2,429313**	**20,002355**	**2,429313**	**20,002355**	**2,429313**	**20,002355**	**2,429313**	**20,002355**	**2,429313**	2026
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)														

Организованные источники														
Ремонтно-механический цех	0090	0,002125	0,001224	0,002125	0,001224	0,002125	0,001224	0,002125	0,001224	0,002125	0,001224	0,002125	0,001224	2026
Электрический цех	0130	0,002778	0,002	0,002778	0,002	0,002778	0,002	0,002778	0,002	0,002778	0,002	0,002778	0,002	2026
Неорганизованные источники														
ПГПН	6200	0	0	0,40011009	13,42180277	0,40011009	13,42180277	0,40011009	13,42180277	0,40011009	13,42180277	0,40011009	13,42180277	2026
ПАУ	6091	0	0	0,00556	0,166	0,00556	0,166	0,00556	0,166	0,00556	0,166	0,00556	0,166	2026
	6100	0	0	0,13915849	3,751401	0,13915849	3,751401	0,13915849	3,751401	0,13915849	3,751401	0,13915849	3,751401	2026
ПТиЭЭ	6225	0	0	0,6111	19,1664	0,6111	19,1664	0,6111	19,1664	0,6111	19,1664	0,6111	19,1664	2026
ПГП	6202	0	0	0,0111201	0,2595016	0,0111201	0,2595016	0,0111201	0,2595016	0,0111201	0,2595016	0,0111201	0,2595016	2026
	6203	0	0	5,0000000E-08	0,0000016	5,0000000E-08	0,0000016	5,0000000E-08	0,0000016	5,0000000E-08	0,0000016	5,0000000E-08	0,0000016	2026
	6204	0,004014	0,12658	0,08888	2,696	0,08888	2,696	0,08888	2,696	0,09289	2,8225	0,08888	2,696	2026
	6205	0	0	0,00000011	0,0000032	0,00000011	0,0000032	0,00000011	0,0000032	0,00000011	0,0000032	0,00000011	0,0000032	2026
	6210	0	0	1,0000000E-08	0,00000044	1,0000000E-08	0,00000044	1,0000000E-08	0,00000044	1,0000000E-08	0,00000044	1,0000000E-08	0,00000044	2026
Электрический цех	6160	0,003266	0,000467	0,003266	0,000467	0,003266	0,000467	0,003266	0,000467	0,003266	0,000467	0,003266	0,000467	2026
Транспортный цех	6153	0,000244	0,000365	0,000244	0,000365	0,000244	0,000365	0,000244	0,000365	0,000244	0,000365	0,000244	0,000365	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,012427**	**0,130636**	**1,26434185**	**39,46516661**	**1,26434185**	**39,46516661**	**1,26434185**	**39,46516661**	**1,26835185**	**39,59166661**	**1,26434185**	**39,46516661**	2026
(2741) Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)														
Организованные источники														
ИЦ "Центральная лаборатория"	0099	0	0											2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0**	**0**							**0**	**0**	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)														
Организованные источники														
Электрический цех	0125	0,002184	0,00943488	0,002184	0,00943488	0,002184	0,00943488	0,002184	0,00943488	0,002184	0,00943488	0,002184	0,00943488	2026
Цех КИПиА	0120	0,625	0,03375											2026
Неорганизованные источники														
АВТ-3	6006	0	0	0,02777778	0,828	0,02777778	0,828	0,02777778	0,828	0,02777778	0,828	0,02777778	0,828	2026
	6007	0	0	0,00000012	0,00000358	0,00000012	0,00000358	0,00000012	0,00000358	0,00000012	0,00000358	0,00000012	0,00000358	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,627184**	**0,04318488**	**0,0299619**	**0,83743846**	**0,0299619**	**0,83743846**	**0,0299619**	**0,83743846**	**0,0299619**	**0,83743846**	**0,0299619**	**0,83743846**	2026
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)														
Организованные источники														
УГиДДТ	0223	0,068803	1,981521	0,068803	1,981521	0,068803	1,981521	0,068803	1,981521	0,068803	1,981521	0,068803	1,981521	2026
УЗК	0055	0,012821	0,072	0,012821	0,072	0,012821	0,072	0,012821	0,072	0,012821	0,072	0,012821	0,072	2026
	0227	0,477696	1,757453	1,179764	4,727327	1,179764	4,727327	1,179764	4,727327	1,179764	4,727327	1,179764	4,727327	2026
	0230	0,544	1,199033											2026
УПНК	0061	0,000457	0,0144	0,026197	0,004904	0,026197	0,004904	0,026197	0,004904	0,026197	0,004904	0,026197	0,004904	2026
ПТиЭЭ	0078	0,030478	0,044302	0,019428	0,03259	0,019428	0,03259	0,019428	0,03259	0,019428	0,03259	0,019428	0,03259	2026
	0079	0,030478	0,03472	0,019428	0,025489	0,019428	0,025489	0,019428	0,025489	0,019428	0,025489	0,019428	0,025489	2026
	0080	0,1112	0,06											
Автоналивная эстакада	0107	0,029535	0,010247	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	2026
	0108	0,029535	0,004363	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	2026
	0109	0,029535	0,010247	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	2026
	0110	0,029535	0,010247	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	0,073837	0,023457	2026
Эстакада ПНН	0064	0	0	18,030064	18,820505	18,030064	18,820505	18,030064	18,820505	18,030064	18,820505	18,030064	18,820505	2026

Автоматизированная установка тактового налива	0212	0,236031	1,546042	8,31877	5,356619	8,31877	5,433205	8,31877	5,662964	8,31877	5,662964	8,31877	5,356619	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	0246	1,661978	0,520905	1,661978	1,375643	1,661978	1,375643	1,661978	1,375643	1,661978	1,375643	1,661978	1,375643	2026
	0247	1,661978	3,610362			0	0	0	0	0	0			2026
	0248	0,577658	11,016119	0,577658	40,019493	0,577658	40,019493	0,577658	40,019493	0,577658	40,019493	0,577658	40,019493	2026
	0249	0,577658	16,524177			0	0	0	0	0	0			2026
	0251	0,577658	2,065523	0,577658	2,667966	0,577658	2,667966	0,577658	2,667966	0,577658	2,667966	0,577658	2,667966	2026
	0252	0,347468	2,126468	0,693542	3,500161	0,693542	3,500161	0,693542	3,500161	0,693542	3,500161	0,693542	3,500161	2026
	0253	0,347468	3,544113	0,346771	3,500161	0,346771	3,500161	0,346771	3,500161	0,346771	3,500161	0,346771	3,500161	2026
	0254	0,696889	1,43906	0,696471	3,568205	0,696471	3,568205	0,696471	3,568205	0,696471	3,568205	0,696471	3,568205	2026
	0255	0,723022	2,384728	1,419059	1,362147	1,419059	1,362147	1,419059	1,362147	1,419059	1,362147	1,419059	1,362147	2026
	0256	0,434336	1,675629	0,434336	1,055887	0,434336	1,055887	0,434336	1,055887	0,434336	1,055887	0,434336	1,055887	2026
	0257	0,347468	1,064002	0,347468	1,527164	0,347468	1,527164	0,347468	1,527164	0,347468	1,527164	0,347468	1,527164	2026
	0258	0,434336	1,358864	0,434336	1,937816	0,434336	1,937816	0,434336	1,937816	0,434336	1,937816	0,434336	1,937816	2026
	0265	0	0	11,754143	6,784066	11,754143	6,784066	11,754143	6,784066	11,754143	6,784066	11,754143	6,784066	2026
Ремонтно-механический цех	0036	0	0											2026
	0051	0	0											2026
Транспортный цех	0103	0,000263	0,005684	0,000263	0,005684	0,000263	0,005684	0,000263	0,005684	0,000263	0,005684	0,000263	0,005684	2026
	0102	0,000263	0,005684			0	0	0	0	0	0			2026
	0115	0,12	0,00648			0	0	0	0	0	0			2026
ИЦ "Центральная лаборатория"	0097	0	0	0,00006	0,003784	0,00006	0,003784	0,00006	0,003784	0,00006	0,003784	0,00006	0,003784	2026
	0098	0	0	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	2026
	0135	0	0	0,00003	0,003784	0,00003	0,003784	0,00003	0,003784	0,00003	0,003784	0,00003	0,003784	2026
	0136	0	0	0,00003	0,002838	0,00003	0,002838	0,00003	0,002838	0,00003	0,002838	0,00003	0,002838	2026
	0137	0	0	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	2026
	0138	0	0	0,00003	0,000158	0,00003	0,000158	0,00003	0,000158	0,00003	0,000158	0,00003	0,000158	2026
	0139	0	0	0,00003	0,003784	0,00003	0,003784	0,00003	0,003784	0,00003	0,003784	0,00003	0,003784	2026
	0141	0	0	0,00006	0,006622	0,00006	0,006622	0,00006	0,006622	0,00006	0,006622	0,00006	0,006622	2026
	0142	0	0	0,00003	0,001892	0,00003	0,001892	0,00003	0,001892	0,00003	0,001892	0,00003	0,001892	2026
	0144	0	0	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	2026
	0148	0	0	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	2026
	0149	0	0	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	2026
	0150	0	0	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	2026
	0152	0	0	0,00003	0,001419	0,00003	0,001419	0,00003	0,001419	0,00003	0,001419	0,00003	0,001419	2026
	0153	0	0	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	2026
	0166	0	0	0,00003	0,002838	0,00003	0,002838	0,00003	0,002838	0,00003	0,002838	0,00003	0,002838	2026
	0167	0	0	0,00009	0,000945	0,00009	0,000945	0,00009	0,000945	0,00009	0,000945	0,00009	0,000945	2026
	0168	0	0	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	0,00003	0,000946	2026
	0274	0	0	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	0,00003	0,000473	2026
Механическая очистка воды	0287	32,046148	20,807376	48,069222	31,211064	48,069222	31,211064	48,069222	31,211064	48,069222	31,211064	48,069222	31,211064	2026
Неорганизованные источники														
ЭЛОУ АТ	6001	0	0	10,4630822638	14,1134035741	10,4630822638	14,1134035741	10,4630822638	14,1134035741	10,4630822638	14,1134035741	10,4630822638	14,1134035741	2026
АВТ-3	6006	0,00928	0,290153	14,8535003984	55,429009698	14,8535003984	55,429009698	14,8535003984	55,429009698	14,8535003984	55,429009698	14,8535003984	55,429009698	2026

	6007	0,04756	1,487108	7,0000000E-08	0,00000211	7,0000000E-08	0,00000211	7,0000000E-08	0,00000211	7,0000000E-08	0,00000211	7,0000000E-08	0,00000211	2026
	6008	0,019423304	0,5007024	0,113539	6,106699	0,113539	6,106699	0,113539	6,106699	0,113539	6,106699	0,113539	6,106699	2026
	6024	0,00009	0,002867											2026
УГиДДТ	6055	6,999842	211,927219	4,91522249	27,27156033	4,91522249	27,27156033	4,91522249	27,27156033	4,91522249	27,27156033	4,91522249	27,27156033	2026
	6061	0,000083	0,00263	3,3484900E-08	0,0000009897	3,3484900E-08	0,0000009897	3,3484900E-08	0,0000009897	3,3484900E-08	0,0000009897	3,3484900E-08	0,0000009897	2026
	6139	0,00554	0,173273			0	0	0	0	0	0			2026
	6140	0,00554	0,173273	0,022209	0,654327	0,022209	0,654327	0,022209	0,654327	0,022209	0,654327	0,022209	0,654327	2026
УГиИБ	6065	0	0	1,48800912	44,52007364	1,48800912	44,52007364	1,48800912	44,52007364	1,48800912	44,52007364	1,48800912	44,52007364	2026
	6137	0	0	0,016624432	0,6525274	0,016624432	0,6525274	0,016624432	0,6525274	0,016624432	0,6525274	0,016624432	0,6525274	2026
ПГПН	6200	0,64047	18,26025	31,05526535	5,908457317	31,05526535	5,908457317	31,05526535	5,908457317	31,05526535	5,908457317	31,05526535	5,908457317	2026
УЗК	6011	0,162676656	6,0153578	3,245723628	15,496385053	3,245723628	15,496385053	3,245723628	15,496385053	3,245723628	15,496385053	3,245723628	15,496385053	2026
	6064	0,013233	0,413891			0	0	0	0	0	0			2026
	6291	0	0			0,05423	1,710164	0,05423	1,710164	0,05423	1,710164			2026
	6292	0	0			0,002724957	0,085955	0,002724957	0,085955	0,002724957	0,085955			2026
	6293	0	0			0,11052	3,4855	0,11052	3,4855	0,11052	3,4855			2026
	6294	0	0			0,0023	0,072568	0,0023	0,072568	0,0023	0,072568			2026
	6295	0	0			0,02408	0,759316	0,02408	0,759316	0,02408	0,759316			2026
	6296	0	0			0,06661	2,10074	0,06661	2,10074	0,06661	2,10074			2026
УПНК	6117	0	0	4	0,0394	4	0,0394	4	0,0394	4	0,0394	4	0,0394	2026
ПАУ	6091	22,436304	680,008488	15,2268967	0,6238496	15,2268967	0,6238496	15,2268967	0,6238496	15,2268967	0,6238496	15,2268967	0,6238496	2026
	6100	11,135952	268,035904	6,061507324	1,6677258	6,061507324	1,6677258	6,061507324	1,6677258	6,061507324	1,6677258	6,061507324	1,6677258	2026
	6206	6,920357	199,306285	6	0,761904	6	0,761904	6	0,761904	6	0,761904	6	0,761904	2026
ЛГ	6010	0,128746	0,269741	4,57660354	14,1393468	4,57660354	14,1393468	4,57660354	14,1393468	4,57660354	14,1393468	4,57660354	14,1393468	2026
КУПС	6208	0,024567	0,000003			0	0	0	0	0	0			2026
ПТиЭЭ	6225	0	0	0,132773	4,334891	0,132773	4,334891	0,132773	4,334891	0,132773	4,334891	0,132773	4,334891	2026
	6226	0	0	4	0,00788	4	0,00788	4	0,00788	4	0,00788	4	0,00788	2026
ПГП	6201	0	0	3	0,7722	3	0,7722	3	0,7722	3	0,7722	3	0,7722	2026
	6202	0	0	6,011113328	1,5246084	6,011113328	1,5246084	6,011113328	1,5246084	6,011113328	1,5246084	6,011113328	1,5246084	2026
	6203	0	0	21,011095384	3,98719294	21,011095384	3,98719294	21,011095384	3,98719294	21,011095384	3,98719294	21,011095384	3,98719294	2026
	6204	1,329895	37,917967	17,199143946	7,357860726	17,199143946	7,357860726	17,199143946	7,357860726	17,199143946	7,357860726	17,199143946	7,357860726	2026
	6205	0	0	6,000000006	0,6359602	6,000000006	0,6359602	6,000000006	0,6359602	6,000000006	0,6359602	6,000000006	0,6359602	2026
	6209	0	0	3,00555444	0,583767	3,00555444	0,583767	3,00555444	0,583767	3,00555444	0,583767	3,00555444	0,583767	2026
	6210	0	0	12	0,84095	12	0,84095	12	0,84095	12	0,84095	12	0,84095	2026
Бенфри	6207	0	0	4	0,00508	4	0,00508	4	0,00508	4	0,00508	4	0,00508	2026
Автоналивная эстакада	6147	0,005168	0,019616	0,010337	0,089435	0,010337	0,089435	0,010337	0,089435	0,010337	0,089435	0,010337	0,089435	2026
	6149	0,00277	0,25991	0,00277	0,043797	0,00277	0,043797	0,00277	0,043797	0,00277	0,043797	0,00277	0,043797	2026
Эстакада ПНН	6031	1,311391	4,198643	1,253717	0,014724	1,253717	0,011388	0,819381	0,001381	0,819381	0,001381	1,253717	0,014724	2026
	6125	1,156409	4,074133	1,48552	1,617613	1,48552	1,617613	1,48552	1,617613	1,48552	1,617613	1,48552	1,617613	2026
	6126	1,156409	4,074133	1,156409	0,010042	1,156409	0,010042	1,156409	0,010042	1,156409	0,010042	1,156409	0,010042	2026
	6127	0,002778	0,08688	0,01216986	0,16928	0	0	0	0	0	0	0,01216986	0,16928	2026
	6172	0,019368	0,09958	0,00004	0,001129	0,01216986	0,16928	0,01216986	0,16928	0,01216986	0,16928	0,00004	0,001129	2026
	6033	0,0167	0,8678	0,092039	2,81053	0,00004	0,001129	0,00004	0,001129	0,00004	0,001129	0,092039	2,81053	2026
	6099	0,005529	0,348718	36,95436802	42,00319549	0	0	0	0	0	0	36,95436802	42,00319549	2026
ПХАУВ	6171	0,02216	0,693094	0,022116	1,14026	0,092039	2,81053	0,092039	2,81053	0,092039	2,81053	0,022116	1,14026	2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0	0	0,01296	0,00621	36,95436802	42,00319549	36,95436802	42,00319549	36,95436802	42,00319549	0,01296	0,00621	2026
	6124	0,094171	3,464149	0,01303	0,00621	0,022116	1,14026	0,022116	1,14026	0,022116	1,14026	0,01303	0,00621	2026
Транспортный цех	6134	0,01296	0,00621	0,033363	1,05499	0,01296	0,00621	0,01296	0,00621	0,01296	0,00621	0,033363	1,05499	2026

	6135	0,01303	0,00621	0,045556	1,440576	0,01303	0,00621	0,01303	0,00621	0,01303	0,00621	0,045556	1,440576	2026
Механическая очистка воды	6132	0	0			0,033363	1,05499	0,033363	1,05499	0,033363	1,05499			2026
	6233	0	0			0,045556	1,440576	0,045556	1,440576	0,045556	1,440576			2026
Всего по загрязняющему веществу:		**95,883096960**	**1517,883937200**	**314,476476334**	**387,507980068**	**314,736941291**	**395,795473068**	**314,302605291**	**396,015225068**	**314,302605291**	**396,015225068**	**314,476476334**	**387,507980068**	2027
(2902) Взвешенные частицы (116)														
Организованные источники														
ПГПН	0200	3,059279	96,47741814	1,9647588	57,88650967	1,9647588	57,88650967	1,9647588	57,88650967	1,9647588	57,88650967	1,9647588	57,88650967	2026
УЗК	0058	0,00288	0,02074	0,00288	0,00747	0,00288	0,00747	0,00288	0,00747	0,00288	0,00747	0,00288	0,00747	2026
	0059	0,00099	0,00178			0	0	0	0	0	0			
ПТиЭЭ	0081	0,0042	0,000756	0,0042	0,000756	0,0042	0,000756	0,0042	0,000756	0,0042	0,000756	0,0042	0,000756	2026
	0082	0,00554	0,00282	0,00814	0,00193	0,00814	0,00193	0,00814	0,00193	0,00814	0,00193	0,00814	0,00193	2026
	0083	0,0406	0,07308	0,0406	0,07308	0,0406	0,07308	0,0406	0,07308	0,0406	0,07308	0,0406	0,07308	2026
	0088	0,00022	0,00004											2026
Ремонтно-механический цех	0035	0,1827	1,29966	0,0406	0,28881	0,0406	0,28881	0,0406	0,28881	0,0406	0,28881	0,0406	0,28881	2026
	0036	0,19989	1,40001	0,04418	0,62706	0,04418	0,62706	0,04418	0,62706	0,04418	0,62706	0,04418	0,62706	2026
	0037	0,0216	0,15365	0,0216	0,15365	0,0216	0,15365	0,0216	0,15365	0,0216	0,15365	0,0216	0,15365	2026
	0048	0,00198	0,01408			0	0	0	0	0	0			2026
	0049	0,00099	0,00029			0	0	0	0	0	0			2026
	0050	0,02565	0,23208	0,18234	1,08051	0,18234	1,08051	0,18234	1,08051	0,18234	1,08051	0,18234	1,08051	2026
	0051	0,1134	0,80669	0,11088	0,5742	0,11088	0,5742	0,11088	0,5742	0,11088	0,5742	0,11088	0,5742	2026
Электрический цех	0126	0,00099	0,002673	0,00099	0,021384	0,00099	0,021384	0,00099	0,021384	0,00099	0,021384	0,00099	0,021384	2026
	0127	0,0144	0,10368	0,0144	0,10368	0,0144	0,10368	0,0144	0,10368	0,0144	0,10368	0,0144	0,10368	2026
Транспортный цех	0118	0,00844	0,0016704			0	0	0	0	0	0			2026
	0117	0,0032	0,000922			0	0	0	0	0	0			2026
Цех КИПиА	0120	0,458333	0,02475											2026
	0121	0,0144	0,00259											2026
Неорганизованные источники														
Транспортный цех	6151	0,00042	0,000756	0,00042	0,000756	0,00042	0,000756	0,00042	0,000756	0,00042	0,000756	0,00042	0,000756	2026
Цех КИПиА	6158	0,01037	0,0080152	0,01136	0,0089062	0,01136	0,0089062	0,01136	0,0089062	0,01136	0,0089062	0,01136	0,0089062	2026
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,00111	0,03514	0,00111	0,03514	0,00111	0,03514	0,00111	0,03514	0,00111	0,03514	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**4,170472**	**100,6281507**	**2,4484588**	**60,86384187**	**2,4484588**	**60,86384187**	**2,4484588**	**60,86384187**	**2,4484588**	**60,86384187**	**2,4484588**	**60,86384187**	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)														
Организованные источники														
ПТиЭЭ	0083	0,000834	0,0048	0,000834	0,0048	0,000834	0,0048	0,000834	0,0048	0,000834	0,0048	0,000834	0,0048	2026
Ремонтно-механический цех	0035	1,3338	0,00364	0,00366	0,026	0,00366	0,026	0,00366	0,026	0,00366	0,026	0,00366	0,026	2026
	0036	0	0	0,00263	0,01404	0,00263	0,01404	0,00263	0,01404	0,00263	0,01404	0,00263	0,01404	2026
	0051	0	0	0,0299	0,06714	0,0299	0,06714	0,0299	0,06714	0,0299	0,06714	0,0299	0,06714	2026
	0052	1,097778	0,00168			0	0	0	0	0	0			2026
Электрический цех	0129	0,000278	0,0009	0,055556	0,00115	0,055556	0,00115	0,055556	0,00115	0,055556	0,00115	0,055556	0,00115	2026
Неорганизованные источники														
АВТ-3	6113	0,00004	0,00125	0,000042	0,00125	0,000042	0,00125	0,000042	0,00125	0,000042	0,00125	0,000042	0,00125	2026
УЗК	6114	0,000167	0,000504	0,000079	0,000504	0,000079	0,000504	0,000079	0,000504	0,000079	0,000504	0,000079	0,000504	2026

Налив светлых и темных нефтепродуктов	6128	0,00033	0,0012			0	0	0	0	0	0			2026
ПиТН (ТП, РП, СП, АССБ)	6123	0,000333	0,0006											2026
Ремонтно-механический цех	6101	0,548889	0,00924			0	0	0	0	0	0			2026
Транспортный цех	6152	0,008333	0,00003	0,008333	0,00003	0,008333	0,00003	0,008333	0,00003	0,008333	0,00003	0,008333	0,00003	2026
Цех КИПиА	6157	0,00012	0,000278	0,00012	0,000278	0,00012	0,000278	0,00012	0,000278	0,00012	0,000278	0,00012	0,000278	2026
Механическая очистка воды	6132	0,000278	0,0005	0,000278	0,0005	0,000278	0,0005	0,000278	0,0005	0,000278	0,0005	0,000278	0,0005	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**2,99118**	**0,024622**	**0,101432**	**0,115692**	**0,101432**	**0,115692**	**0,101432**	**0,115692**	**0,101432**	**0,115692**	**0,101432**	**0,115692**	2026
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)														
Организованные источники														
ПТиЭЭ	0084	0,03209	0,396968	0,026723	0,391888	0,026723	0,391888	0,026723	0,391888	0,026723	0,391888	0,026723	0,391888	2026
Неорганизованные источники														
	6226	0,022151	0,449384			0	0	0	0	0	0			2026
УПНК	6117	0	0	2,5989	32,5257	2,5989	32,5257	2,5989	32,5257	2,5989	32,5257	2,5989	32,5257	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,054241**	**0,846352**	**2,625623**	**32,917588**	**2,625623**	**32,917588**	**2,625623**	**32,917588**	**2,625623**	**32,917588**	**2,625623**	**32,917588**	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)														
Организованные источники														
УЗК	0058	0,00198	0,01426	0,00198	0,00513	0,00198	0,00513	0,00198	0,00513	0,00198	0,00513	0,00198	0,00513	2026
ПТиЭЭ	0081	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	2026
	0082	0,0026	0,00094											2026
Ремонтно-механический цех	0036	0,009	0,05184	0,018	0,05184	0,018	0,05184	0,018	0,05184	0,018	0,05184	0,018	0,05184	2026
	0037	0,0144	0,10244	0,0144	0,10244	0,0144	0,10244	0,0144	0,10244	0,0144	0,10244	0,0144	0,10244	2026
	0050	0	0	0,063	0,0777	0,063	0,0777	0,063	0,0777	0,063	0,0777	0,063	0,0777	2026
	0051	0,0234	0,16646			0	0	0	0	0	0			2026
Электрический цех	0127	0,0099	0,07128	0,0099	0,07128	0,0099	0,07128	0,0099	0,07128	0,0099	0,07128	0,0099	0,07128	2026
Транспортный цех	116	0,0132	0,002376			0	0	0	0	0	0			2026
	118	0,0044	0,000634			0	0	0	0	0	0			2026
Цех КИПиА	121	0,00099	0,001782			0	0	0	0	0	0			2026
Неорганизованные источники														
Транспортный цех	6151	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	0,0026	0,000468	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0,08507**	**0,412948**	**0,11248**	**0,309326**	**0,11248**	**0,309326**	**0,11248**	**0,309326**	**0,11248**	**0,309326**	**0,11248**	**0,309326**	2026
(2985) Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618) (964*)														
Неорганизованные источники														
Механическая очистка воды	6132	0	0	0,03333	1,05408	0,03333	1,05408	0,03333	1,05408	0,03333	1,05408	0,03333	1,05408	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,03333**	**1,05408**	**0,03333**	**1,05408**	**0,03333**	**1,05408**	**0,03333**	**1,05408**	**0,03333**	**1,05408**	2026
(3132) триНатрий фосфат (Натрий ортофосфат) (889*)														
Неорганизованные источники														
ПАУ	6091	0	0	0,003333333	0,099648	0,003333333	0,099648	0,003333333	0,099648	0,003333333	0,099648	0,003333333	0,099648	2026

Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**0,003333333**	**0,099648**	**0,003333333**	**0,099648**	**0,003333333**	**0,099648**	**0,003333333**	**0,099648**	**0,003333333**	**0,099648**	2026
(3401) Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)														
Неорганизованные источники														
УПС	6052	0	0	3	0,00702	3	0,00702	3	0,00702	3	0,00702	3	0,00702	2026
КУПС	6208	0	0	6,280750016	8,610333775	6,280750016	8,610333775	6,280750016	8,610333775	6,280750016	8,610333775	6,280750016	8,610333775	2026
Всего по загрязняющему веществу:		**0**	**0**	**9,280750016**	**8,617353775**	**9,280750016**	**8,617353775**	**9,280750016**	**8,617353775**	**9,280750016**	**8,617353775**	**9,280750016**	**8,617353775**	2026
Всего по объекту:		**35370,097374**	**14636,521073**	**1918,044653**	**15342,671469**	**1918,645637**	**15335,816602**	**1905,515591**	**15255,132428**	**1905,519680**	**15255,261408**	**1918,707056**	**15363,560970**	2026
Из них:														
Итого по организованным источникам:		**34740,69629**	**8591,275492**	**1359,75261115**	**12971,3237706**	**1359,75261115**	**12971,4264756**	**1359,75261115**	**12956,6945926**	**1359,75261115**	**12956,6945926**	**1359,75261115**	**12971,3237706**	2026
Итого по неорганизованным источникам:		**629,401087500**	**6045,245580701**	**558,29204198**	**2371,34769849**	**558,893025971**	**2364,39012629**	**545,762979971**	**2298,43783529**	**545,767068971**	**2298,56681529**	**2371,66961652**	**2381,49969029**	2026

3.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Учитывая, что проводимые на ТОО «Атырауский НПЗ» мероприятия по снижению выбросов, а также установок очистки газа и применяемых технологии позволяют снизить объем запрашиваемых выбросов на 2026 год – **15342,671469** тн/год; 2027 год – **15335,816602** тн/год; 2028год – **15255,132428** тн/год; 2029 год – **15255,261408** тн/год и общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия производственных объектов ТОО «Атырауская НПЗ» не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов в проекте не разрабатываются.

Общие организационные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу реализуемые на промплощадках ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» включают:

1. Использование на объектах предприятия герметичного оборудования, соответствующее категории А герметичности.
2. Автоматизация управления процессом переработки нефти и контроля за основными технологическими параметрами, что снижает риск возникновения аварийных ситуаций.

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Согласно разработанному проекту установления санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для ТОО «АНПЗ» размер СЗЗ составляет:

- 900 м от крайних источников выбросов в северном, северо-восточном, восточном, юго-восточном, западном и северо-западном направлениях;
- 1200 м от крайних источников выбросов в южном и юго-западном направлениях.

По результатам рассмотрения проекта СЗЗ Департаментом санитарно-эпидемиологического контроля (ДСЭК) выдан мотивированный отказ № KZ36VBZ00080399 от 31.07.2026 г. с одним замечанием — о необходимости переселения жителей жилой застройки, попадающей в границы проектируемой санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

В настоящее время подписан трехсторонний меморандум и утвержден план по изъятию объектов недвижимого имущества, расположенных в границах санитарно-защитной зоны ТОО «АНПЗ».

Площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) ТОО «АНПЗ» составляет 805 га согласно гос.акту №205614 от 10.01.2013 г.

По результатам расчетов рассеивания установлено, что превышение предельно допустимой концентрации (ПДК) сероводорода на границе жилой зоны наблюдается только при учёте фоновых концентраций. При этом расчеты рассеивания без учета фона показывают отсутствие превышений. Это свидетельствует о том, что источник выбросов не является причиной превышения ПДК по сероводороду, и зафиксированное превышение связано с уже повышенным фоновым уровнем данного вещества в атмосферном воздухе рассматриваемой территории. Согласно данным таблицы 3.2.3, расчётный вклад предприятия в суммарную концентрацию сероводорода составляет 8,7%. Это указывает на то, что основная доля фоновых концентраций формируется за счёт иных источников загрязнения, не связанных с деятельностью завода.

В соответствии со статьей 202 Экологического Кодекса РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК) область воздействия определена путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Область воздействия для совокупности стационарных источников рассчитывалась как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников ТОО «АНПЗ». Граница области воздействия на атмосферный воздух определялась как проекция замкнутой линии, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются гигиенические нормативы (до утверждения ЭНК).

Таблица 3.5.1. Площадь и периметр области воздействия

Наименование величин	Эксплуатация
Площадь	5,63 км^2
Периметр	9,1 км

3.6 Данные о пределах области воздействия объекта

Область воздействия на атмосферный воздух объектов ТОО «АНПЗ» представлена на рисунке 3.6.1.

По результатам расчета рассеивания вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации 1 ПДК достигается для следующих веществ таблица 3.6.1.

Таблица 3.6.1. Рассеивание загрязняющих веществ

Наименование вещества	Расстояние 1 ПДК, м	Направление	Нумерация источников выбросов
Диоксид азота	641	севернее	0051
Железо (II, III) оксиды	267	севернее восточнее	0051
Марганец и его соединения	467	севернее восточнее	0051
Оксид азота	253	севернее	0036
Углерод	154	юго восточнее	0055
Сера элементарная	45	юго восточнее	6052
Сероводород	522	восточнее	6222
Фтористые газообразные соединения	289	севернее	0051
Фториды	112	южнее	0129
Пентилены	73	западнее	6200
Бензол	293	севернее	0111
Диэтитилбензол	100	западнее	6206
Диметилбензол	261	севернее	0120
Метилбензол	57	западнее	6222
Этилбензол	46	севернее	6123
Пентан	344	южнее	6206
метанол	156	севернее	6206
Гидроксибензол	125	южнее	6222
Метокси-2-метилбутан	399	севернее	6206
Пропеналь	118	севернее	0036
Смесь природных меркаптанов	68	севернее	6015
Диэтиламин	98	южнее	6208
(Метиламино)бензол	525	севернее	6123
Ди(2-гидроксиэтил)амин	250	северо западнее	6200
Масло минеральное	699	южнее	6203
Алканы С12-С19	150	севернее	6001
Взвешенные частицы	106	севернее	0120
Пыль неорганическая 2908	26	западнее	6157
Пыль неорганическая 2909	780	севернее	0084
Пыль абразивная	274	севернее	0050
Гр суммации 0303+0333	536	восточнее	6222
Гр суммации 0303+0333+1325	532	восточнее	6222
Гр суммации 0301+0330	408	юго-западнее	6157
Гр суммации 0301+0330+0337+1071	400	юго-восточнее	0061
Гр суммации 1071+1401	133	юго-западнее	6222
Гр суммации 0333+1325	442	юго-западнее	6123
Гр суммации 0330+1071	131	юго-западнее	6222

Гр суммации 0330+0342	300	северо-восточнее	0051
Гр суммации 0330+0333	442	юго-западнее	6123
Гр суммации 0501+0502+0521+0526	96	южнее	6200
Гр суммации 0342+0344	260	юго-западнее	0083

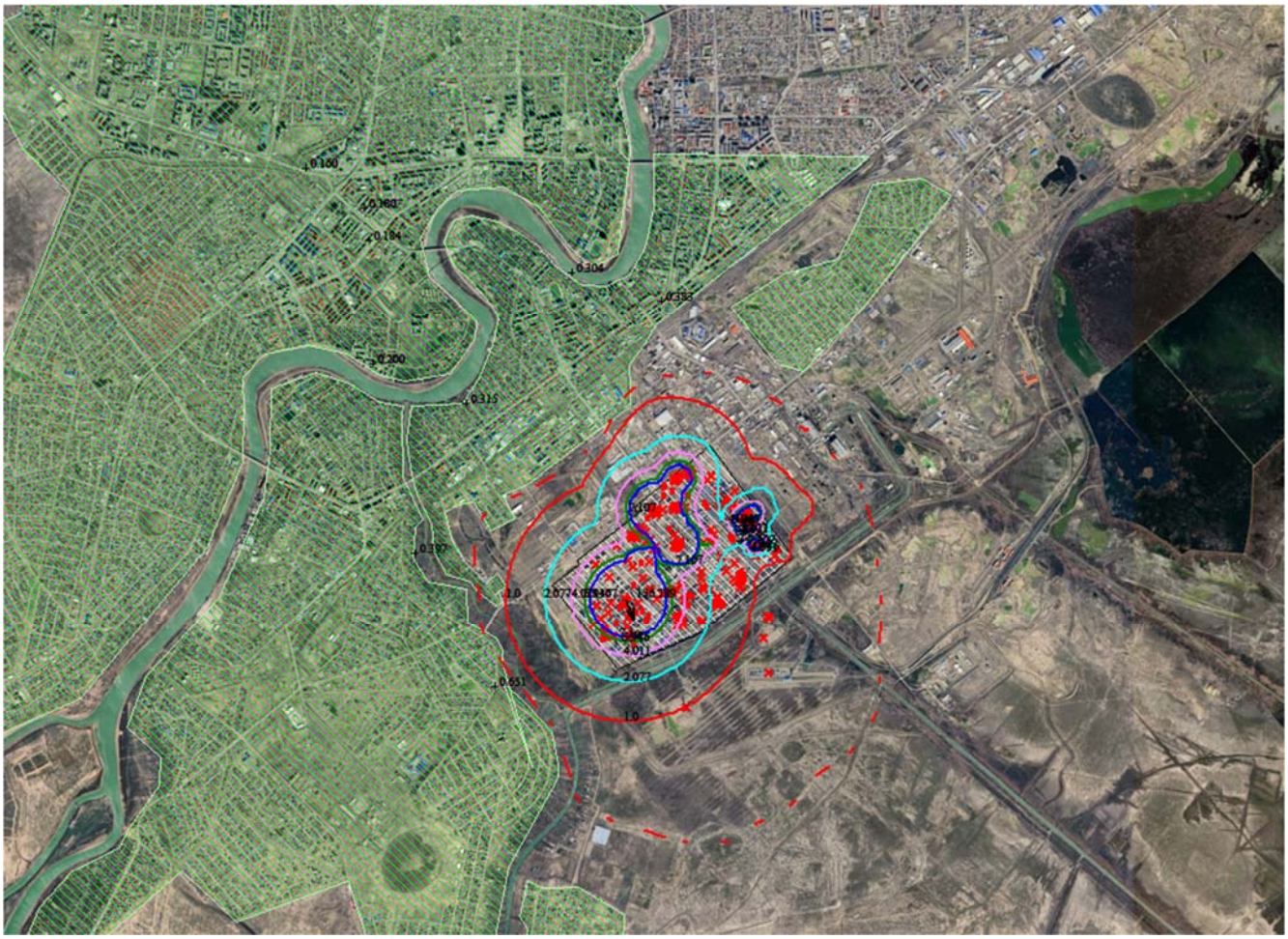


Рисунок 3.6.1. Область воздействия на атмосферный воздух объектов на период эксплуатации

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее - НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

В непосредственной близости к ТОО «АНПЗ» расположены жилые дома г. Атырау, в которых функционируют стационарные посты наблюдении.

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;

- штиль;
- туманы.

В соответствии с п. 36 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом от 10.03.2021 г. № 63: «При установлении нормативов допустимых выбросов рассматриваются мероприятия, осуществляемые оператором при неблагоприятных метеорологических условиях, обеспечивающие снижение выбросов вредных веществ, вплоть до частичной или полной остановки работы стационарных источников загрязнения атмосферы». Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов РГП «Казгидромет». В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

Согласно «РД 52.04.52-85. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» план мероприятий по снижению выбросов при наступлении НМУ разрабатывается на I, II и III режимы работы предприятия, при этом по первому режиму - на 15-20 %, по второму - на 20 - 40 %, по третьему - на 40 - 60 %.

Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ - намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, *следствием которого могут являться аварийные ситуации.*

Эффект от сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу в результате проведенных мероприятий является наибольшим при уменьшении низких неорганизованных выбросов.

При особо неблагоприятных метеоусловиях предприятиям могут быть рекомендовано проведение мероприятий по регулированию выбросов:

1. *Первый режим (на 15 - 20%):* Мероприятия носят организационно-технический характер, которые можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия, в т. ч.:

1.1. усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;

1.2. рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;

1.3. контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

1.4. запрет продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей;

1.5. усилить контроль за местами пересыпки пылящих материалов;

1.6. обеспечение бесперебойной работы всех пылегазоочистных систем и сооружений, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;

1.7. ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;

1.8. прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

1.9. обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

2. Второй режим (на 20 - 40%): Мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, в т.ч.:

2.1. снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

2.2. в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту

технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;

2.3. перевести котельные и ТЭЦ, где это возможно, на природный газ или малосернистое и малозольное топливо, при работе с которыми обеспечивается снижение выбросов вредных веществ в атмосферу;

2.4. ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;

2.5. принять меры по предотвращению испарения топлива и др.

3. Третий режим (на 40 - 60%): При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40 - 60 %, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

3.1. снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;

3.2. отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;

3.3. остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;

3.4. запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

3.5. перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;

3.6. остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;

3.7. запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ, указанных в ГОСТ 17.2.2.02-77, ГОСТ 21393-75, ОСТ 37.001.234-81, ОСТ 37.001.054-74;

3.8. снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений;

3.9. провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

4.1 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026-2029 гг. представлены в Приложении 10.

4.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Данные о выбросах вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в Приложении 10.

4.3 Краткая характеристика мероприятий в периоды НМУ

В периоды НМУ на 2026-2029 годы осуществляется прекращение работы следующих видов деятельности: покрасочные работы, сварочные работы, газорезка, работы на станках, пайка металлов, ДЭС, использование тигельных, закалочных и муфельных печей, перегрузки извести, дневная лаборатория,

автоналивные эстакады, насосы, фильтры, ленточный конвейер, дробилка, пересыпка кокса, АВО, подогреватель мазута. Эти меры основаны на анализе данных по источникам загрязняющих веществ, номера которых: 6113, 0058, 6114, 0055, 6011, 0081, 0082, 0083, 0083, 0084, 0085, 0,0088, 0132, 0,133, 6225, 6147, 6149, 0064, 6125, 6126, 6031, 6123, 6124, 0035, 0036, 0037, 0049, 0050, 0089, 0090, 0091, 0061, 6117, 0122, 0125, 0126, 0129, 01306151, 6152, 6157, 6158, 6055, 6052, 6208, 6207, 6203, 6209, 6206.

Помимо этого, вводится ограничение на работу установки факела (источник № 0021, 0213, 0214, 0216), ограничение работы печей (источник № 0001, 0039), ограничение работ колонн отпарки сточных вод (источник № 6065).

Реализация мероприятий, запланированных для первого режима, позволяет снизить уровень выбросов вредных веществ в атмосферу на 18%, для второго режима снизить на 20% и для третьего режима на 22%..

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в Приложении 10.

4.4 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов

Учитывая специфику деятельности ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод», а также требования «РД 52.04.52-85. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», в качестве мероприятий по снижению выбросов в период возникновения НМУ проектом предусмотрены следующие организационные и технические мероприятия на 2026-2029 гг.:

- Исключение сварочных работ, исключение из работы насосов, фильтров, АВО, исключение работы станков, газорезки, ДЭС, ГРПШ, исключение из работы ленточных конвейеров, дробилки, пересыпки кокса, сепаратора топливного газа, исключение перегрузки извести, лаборатории, подогревателя мазута,
- ограничение работы печи, ограничение работы колонн отпарки сточных вод, ограничение работы факела.

Предложенные мероприятия подразумевают остановку оборудования и исключение выбросов загрязняющих веществ, что снизит объем выбросов при возникновении НМУ и позволит снизить нагрузку на атмосферный воздух.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно п. 40 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом №63 от 10.03.2021 г.: Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на предприятии будет осуществляться в рамках *Проекта программы производственного экологического контроля* ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» силами собственной аккредитованной и аттестованной лаборатории, а также подрядной организацией на специально выбранных контрольных точках на источниках выбросов загрязняющих веществ и на границе СЗЗ предприятия.

Контроль нормативов НДВ на источниках выбросов предусматривается на котельных установках и технологических печах на территории производственных объектов ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод». Согласно п. 5.6.5. ОНД- 90 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» необходимое число плановых измерений на источнике и метод контроля отраслевая организация определяет, исходя из мощности источника и стабильности уровня его выброса, таким образом периодичность проведения контроля определена исходя из времени работы источников, а именно:

- для работающих круглый год котельных установок, технологических печей - 1 раз в месяц.

На всех остальных источниках выбросов предприятия в связи с нецелесообразностью/невозможности определения выбросов загрязняющих выбросов загрязняющих веществ экспериментальными методами приводится используются расчетные методы с использованием действующих на территории РК методик.

Источники выбросов с контролируемыми загрязняющими веществами, периодичностью проведения контроля, методикой проведения контроля, представлены в Плане-графике контроля соблюдения нормативов НДВ (см. Приложение 4).

На четырех технологических установках АНПЗ (производство кокса и серы, производство тепла и электрической энергии, производство ароматических углеводородов) была внедрена автоматизированная система мониторинга (АСМ). Названные установки являются основными источниками выбросов загрязняющих веществ на заводе. АСМ в автоматическом режиме передает в контролирующие органы результаты анализов по содержанию сернистого ангидрида, сажи, метана, оксидов азота, оксида углерода в дымовых газах следующих источников:

1. Печь прокалки нефтяного кокса С-3421 (источник № 0010);
2. Котлы № 9,10, 11 (источник № 0012);
3. Труба технологических печей Н-101, Н-102, Н-103, Н-104, Н-105, Н-401 (источник № 0032);
4. Технологические печи Н-601, 701, Н-651, Н-702, Н-652 (источник № 0039).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2.01.2021 г, № 400-VI ЗРК, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.08.2025 г.);
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г.;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно- защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.;
4. Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей. №23 от 30.01.2007 года (с изменениями по состоянию на 02.04.2008 г.);
5. Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии. Приложение № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
6. Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов, утвержденной приказом Министра ООС РК от 29.07.2011 г. № 196;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа, приложение 1 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года № 221;
8. Указания по проектированию хранения нефтехимических продуктов под азотной "подушкой" У-03-06-90;
9. Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии, Астана, 2005 г.;
10. РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок;
11. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах;
12. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов;
13. РНД 211.2.01.01-97. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий;
14. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996;
15. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных (приложение 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221);
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий. Приложение №7 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-Ө.

ТОО «Атырауский
нефтеперерабатывающий завод»
(АНПЗ)

Лист согласования

К ПРОЕКТУ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ТОО «АНПЗ»

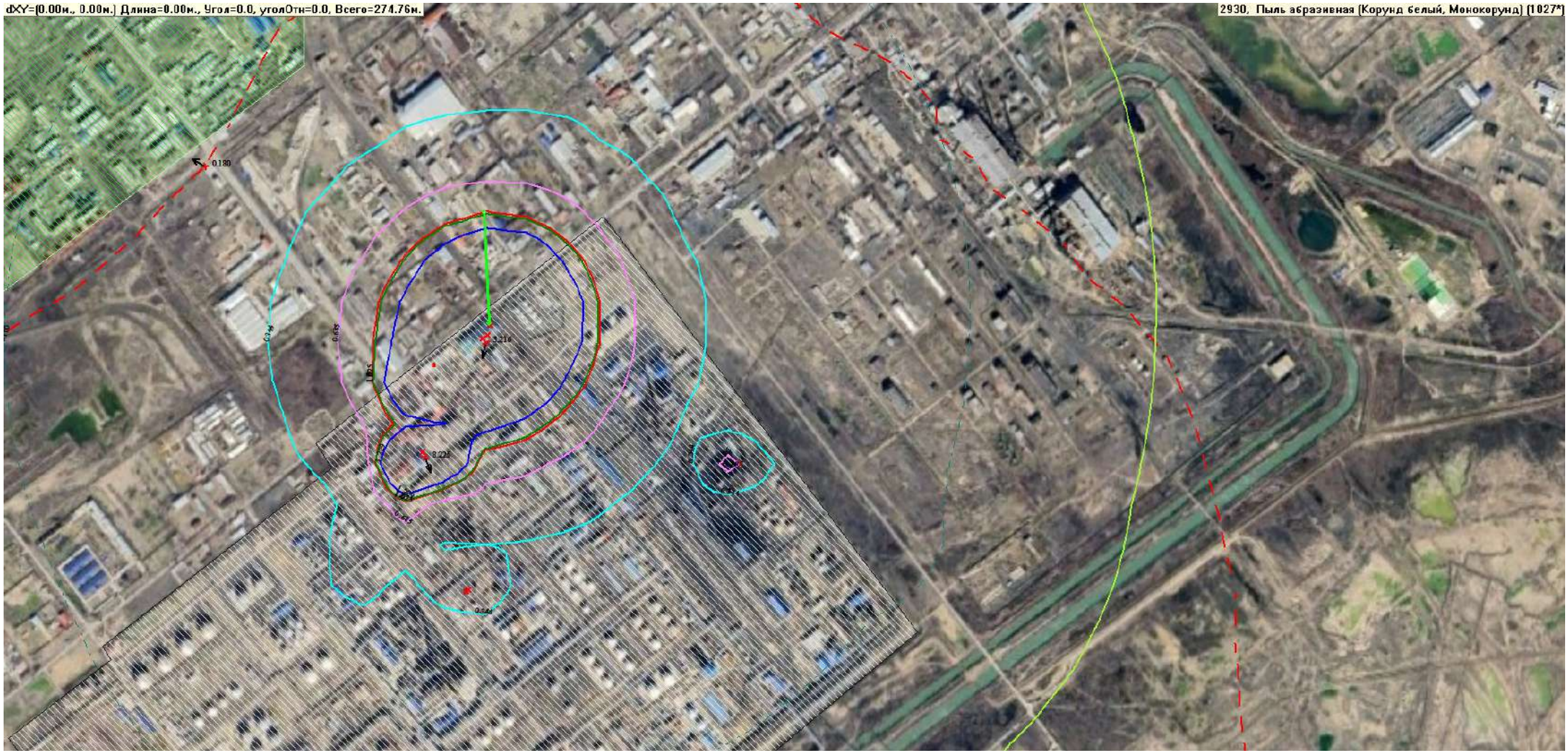
№	ФИО согласующего	Должность	Дата согласования	Подпись	Примечание
1	Умирзакова А.У	зам. нач. ООС	02.10.2026		
2	Мавлеева Д.А	вед. инженер ООС	02.10.2026		
3	Ибрашова М.Д.	начальник ООС	02.10.2026		

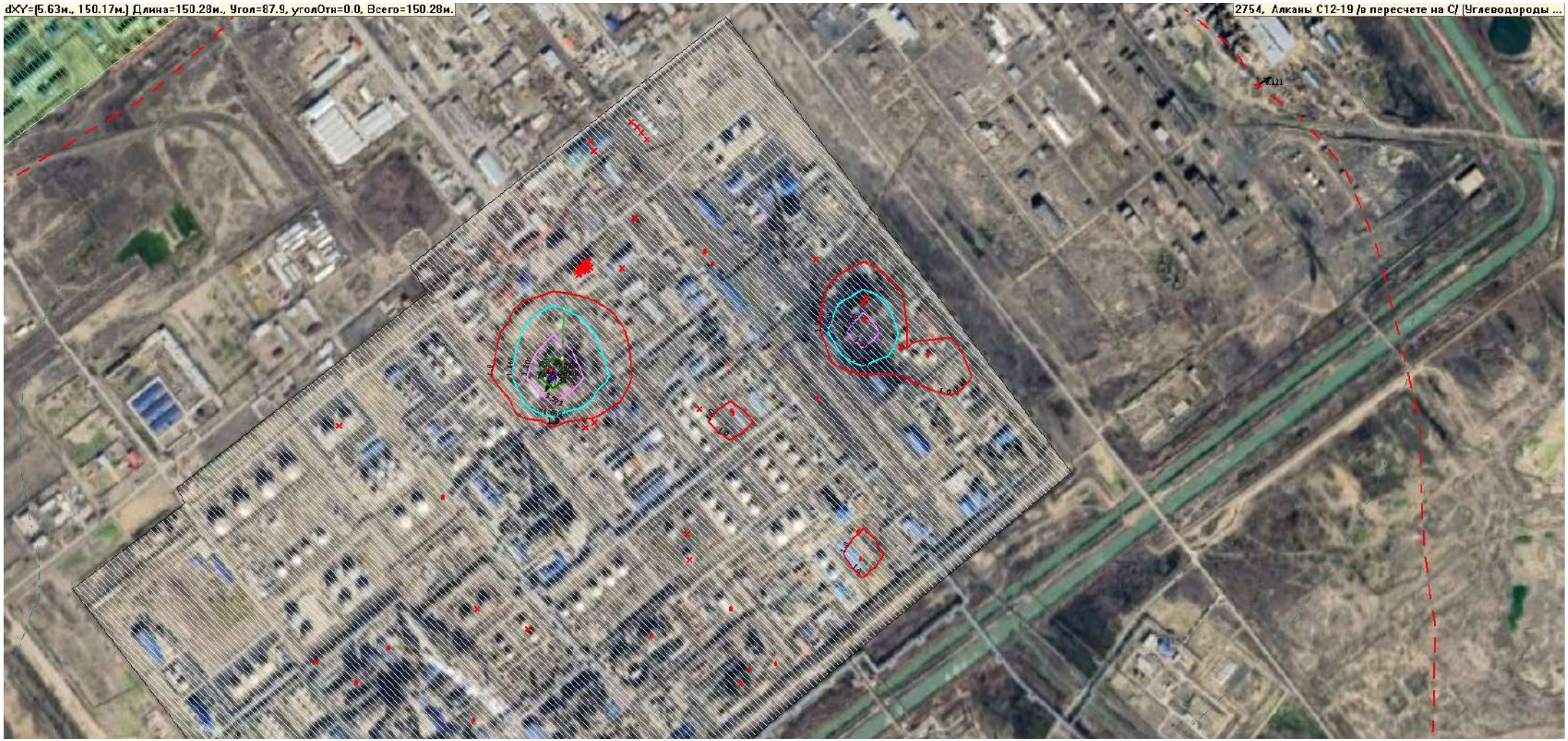
октябрь 2026 год

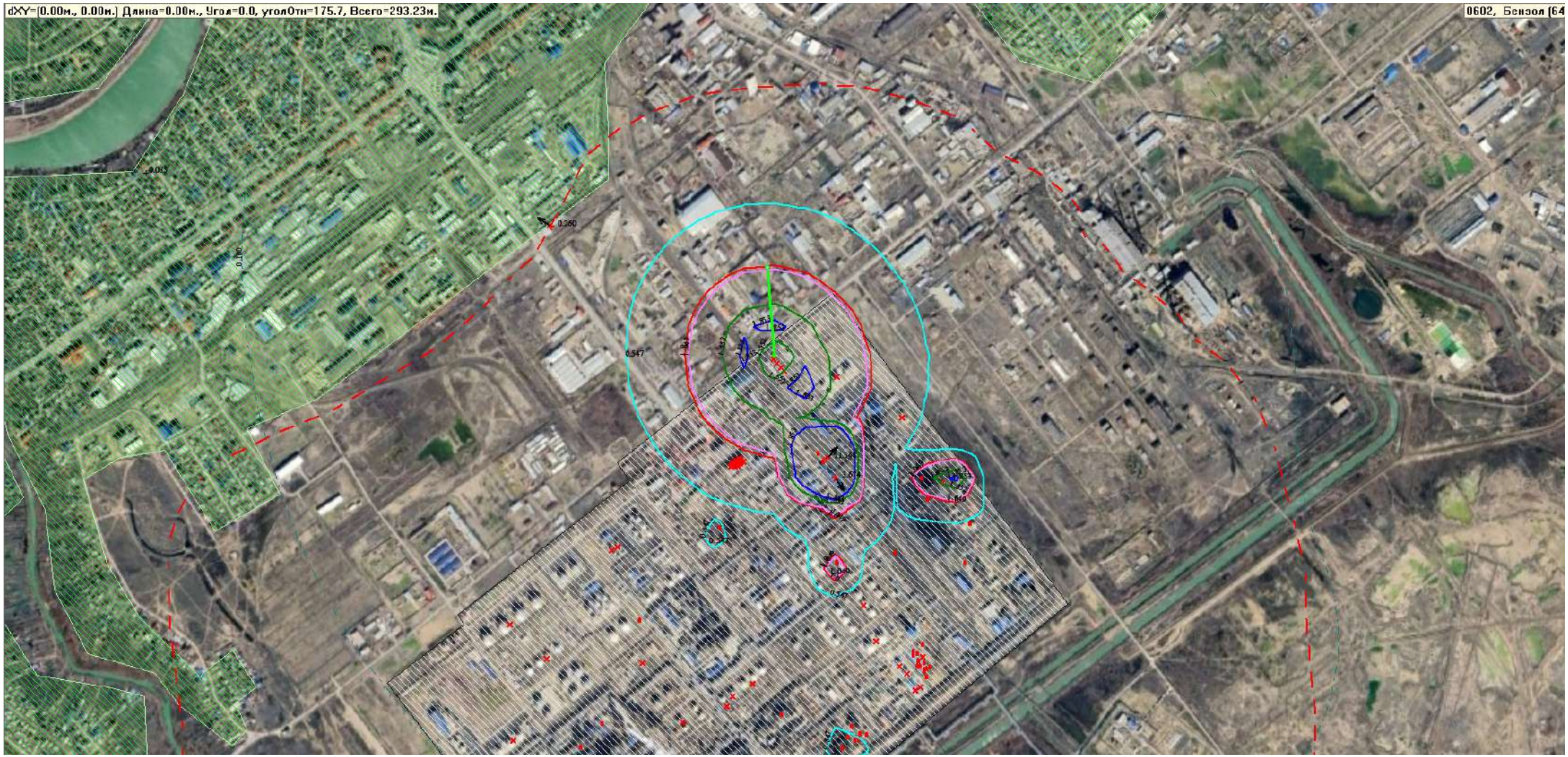
ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=274.76м.
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
0180
3.21d
8.22d


dXY=(5.63м., 150.17м.) Длина=150.28м., Угол=87.9, уголОтн=0.0, Всего=150.28м.
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды ...


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=175.7, Всего=293.23м.
0602, Бензол (64
0.360
0.547


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=103.90м.
2902, Взвешенные частицы (116)
0.077
0.441
0.100
0.059

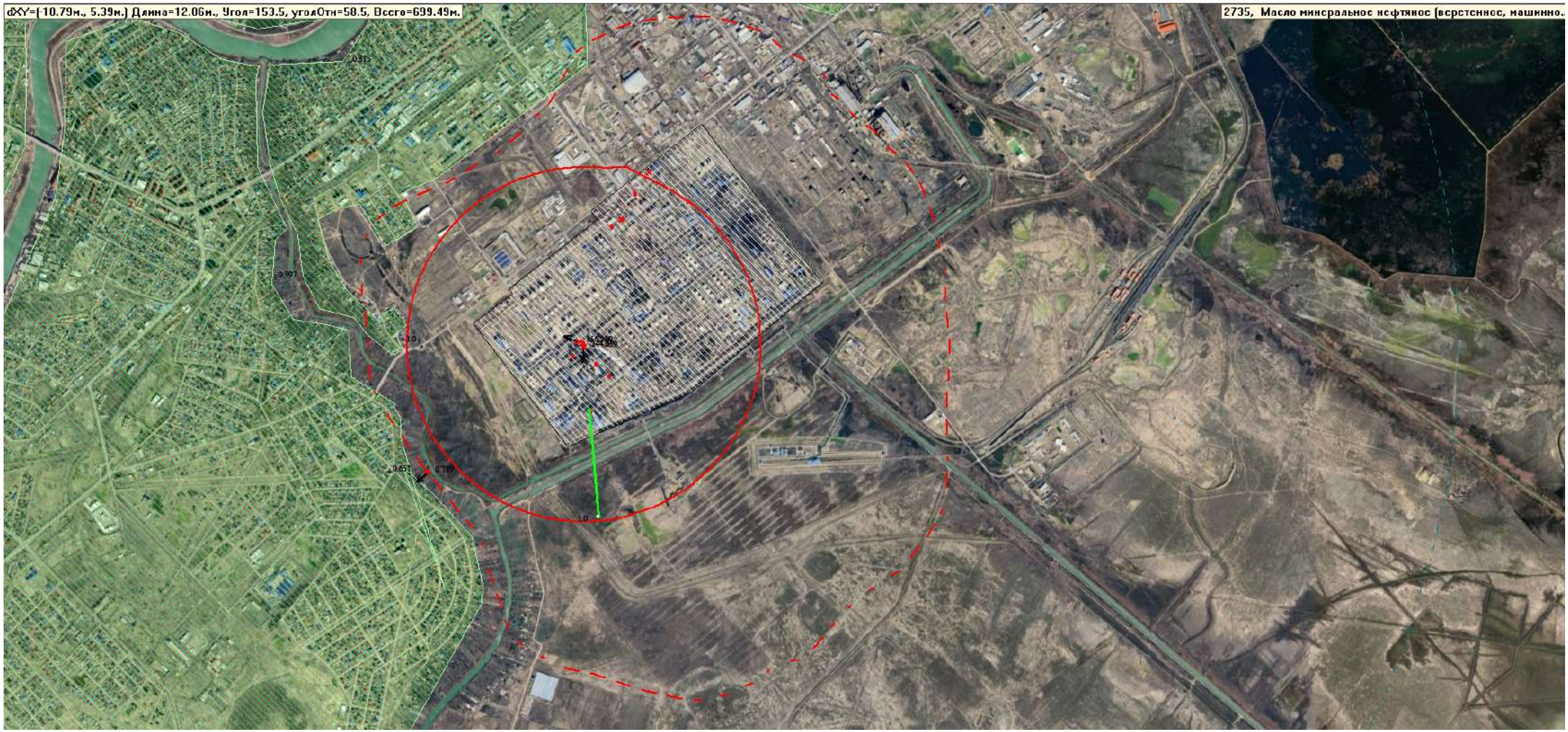

dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=125.24м.
1071, Гидроксибензол (155


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=250.38м.
1880, Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*
0.026
0.056
0.043
0.084
0.027
0.074
0.100
0.210
0.400
0.050
0.151
0.160
0.310
0.100


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=261.16м.
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=100.51м.
0609, Диэтилбензол (547*
0.050
0.100
0.100
0.050
0.0070
0.0050
0.0017
0.022

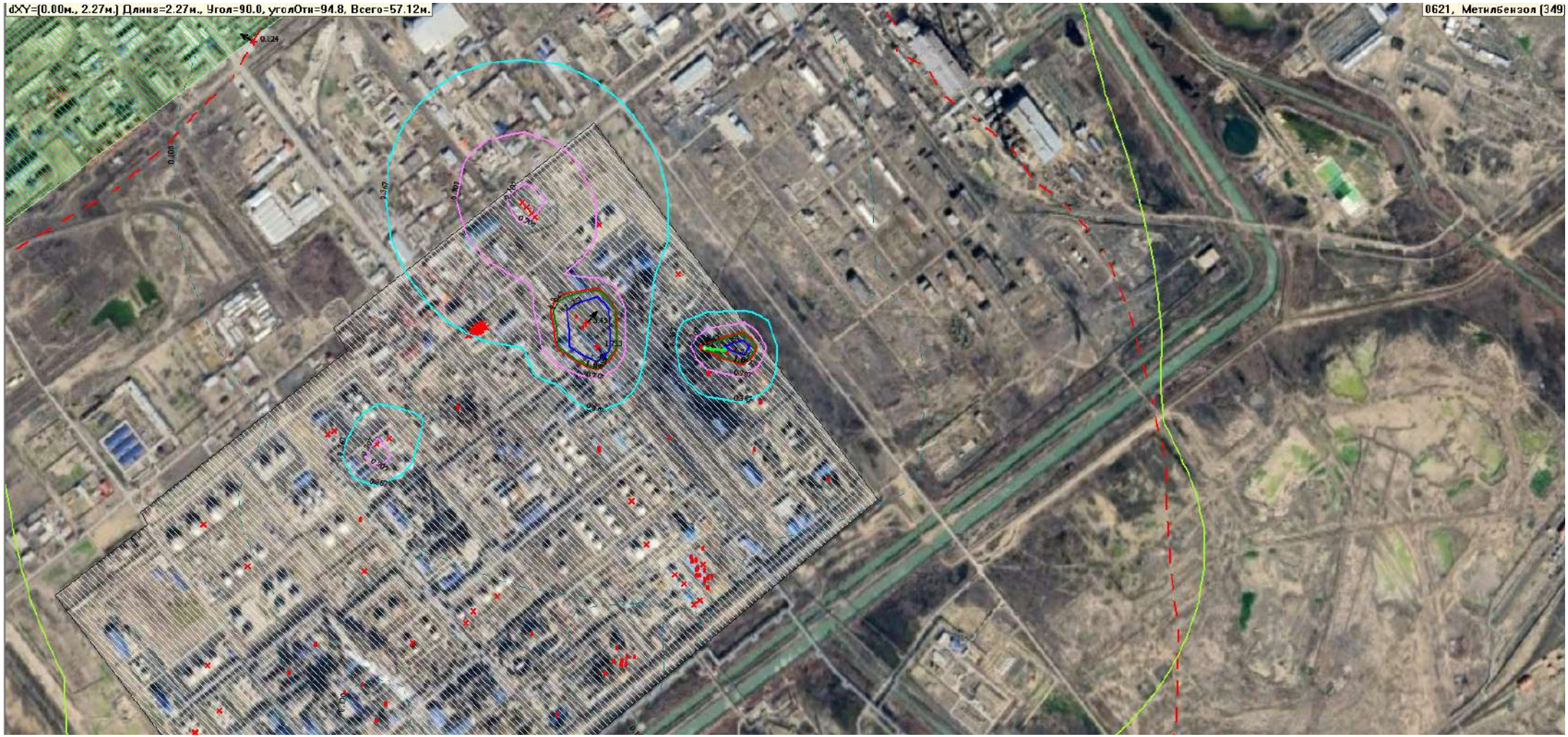

dXY=(9.95м., -6.64м.) Длина=11.96м., Угол=326.3, уголОтн=123.7, Всего=98.23м.
1833, Диэтиламин (260)


dXY=(-10.79м., 5.39м.) Длина=12.06м., Угол=153.5, уголОтн=58.5, Всего=699.49м.
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинно.


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=68.52м.
1716, Смесь природных меркаптанов /в пересчете на эти...


dXY=(0.00м., -5.39м.) Длина=5.39м., Угол=270.0, уголОтн=2.0, Всего=156.33м.
1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=525.46м.
1847. (Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метилани...


dXY=(0.00м., 2.27м.) Длина=2.27м., Угол=90.0, уголОтн=94.8, Всего=57.12м.
0621, Метилбензол (349)

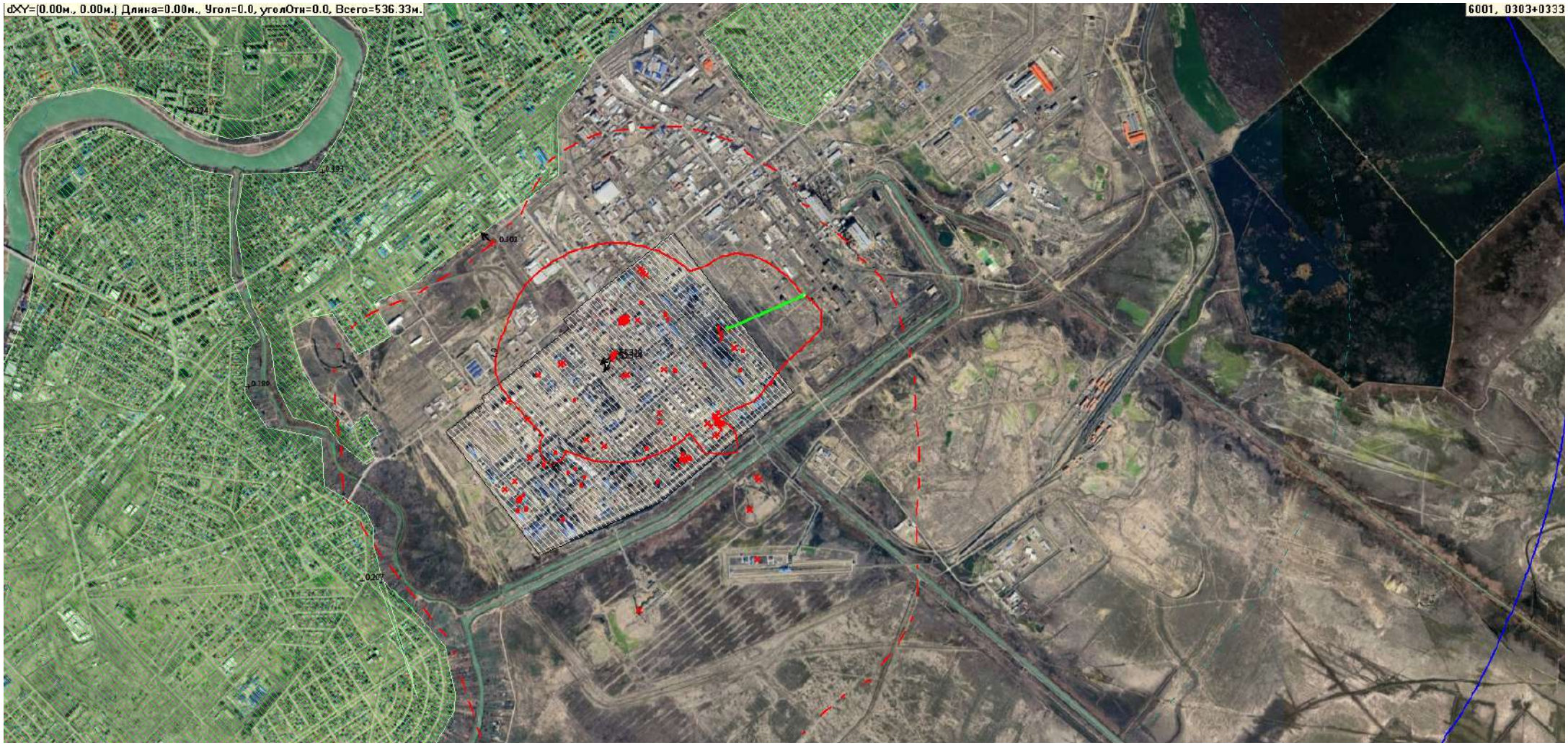

dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=399.78м.
1137, 2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфи...

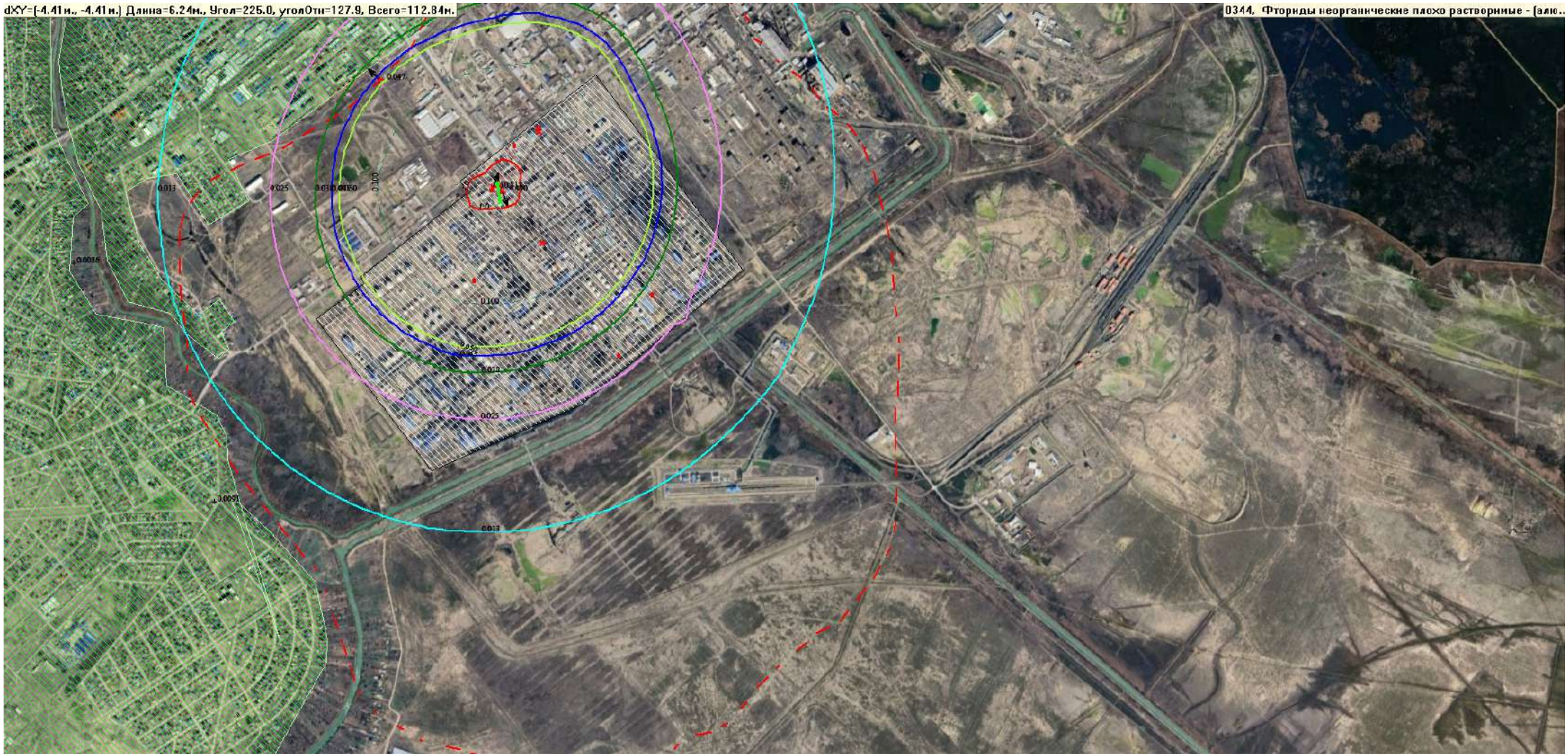

dXY=[0.00м., 0.00м.] Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=344.52м.
1039, Пентан-1-ол [Амиловый спирт] [453]
0.100
0.050

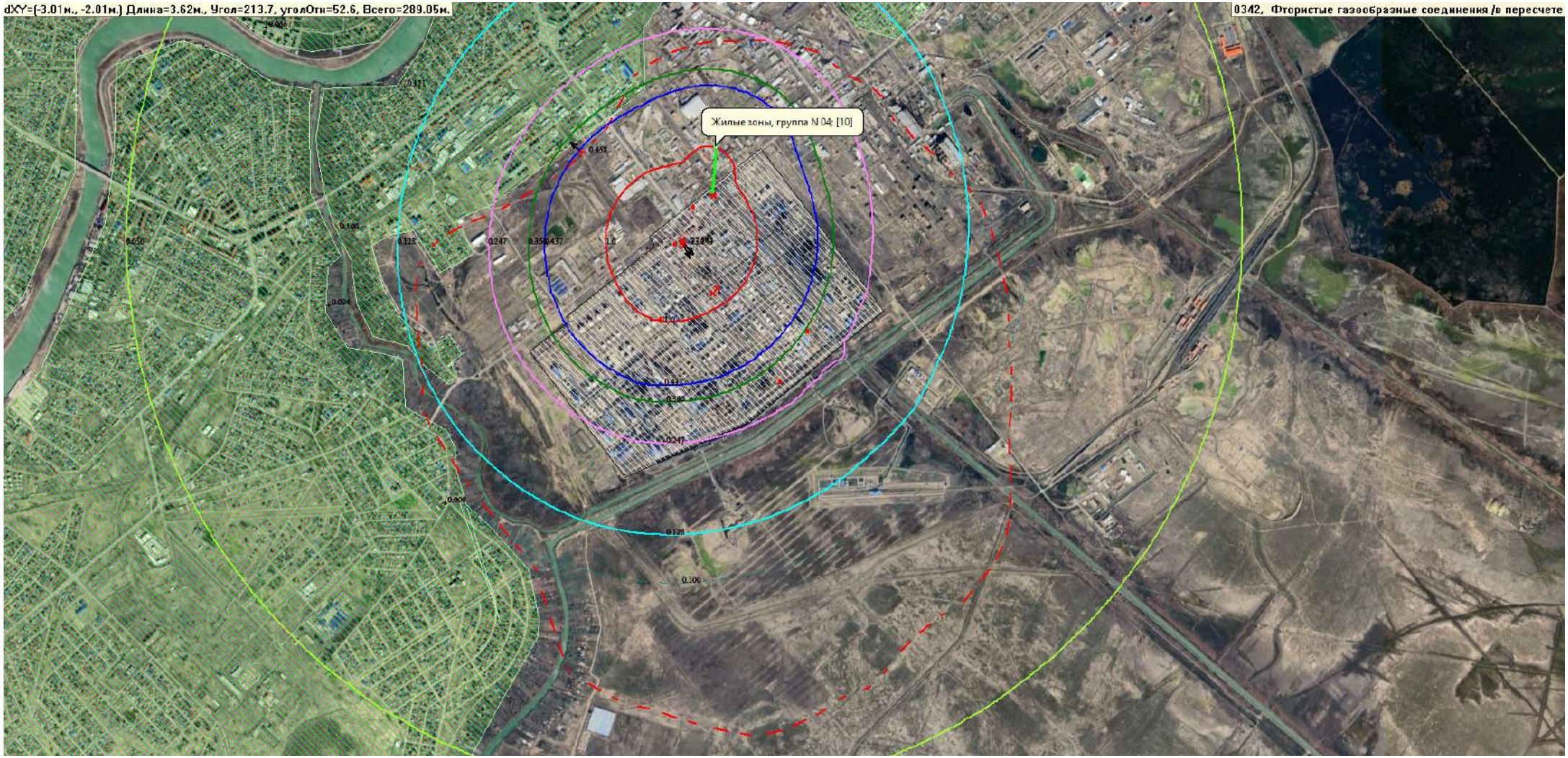

dXY=(-3.34м., 3.34м.) Длина=4.72м., Угол=135.0, уголОтн=140.4, Всего=75.21м.
0501, Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460

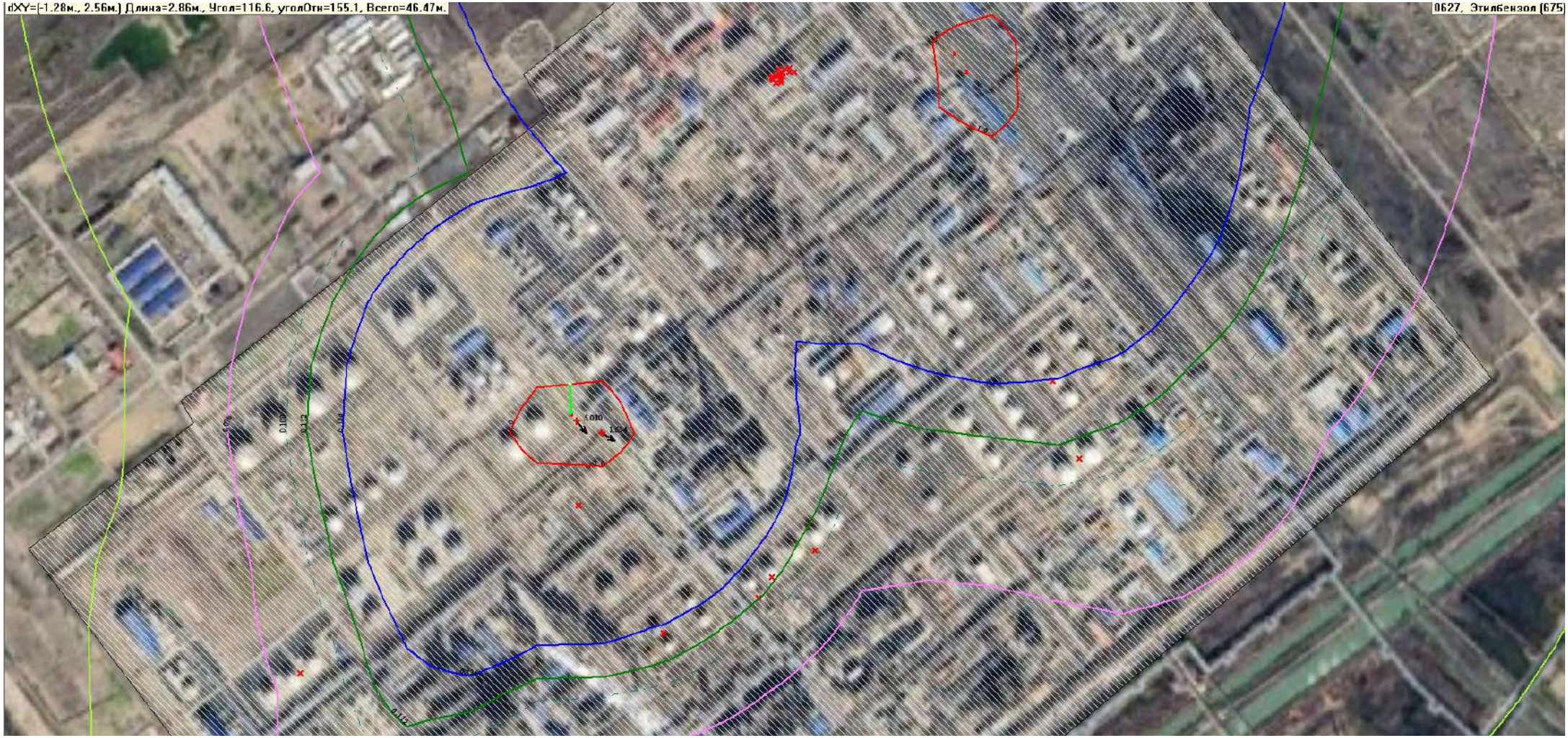

dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=116.00м.
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474

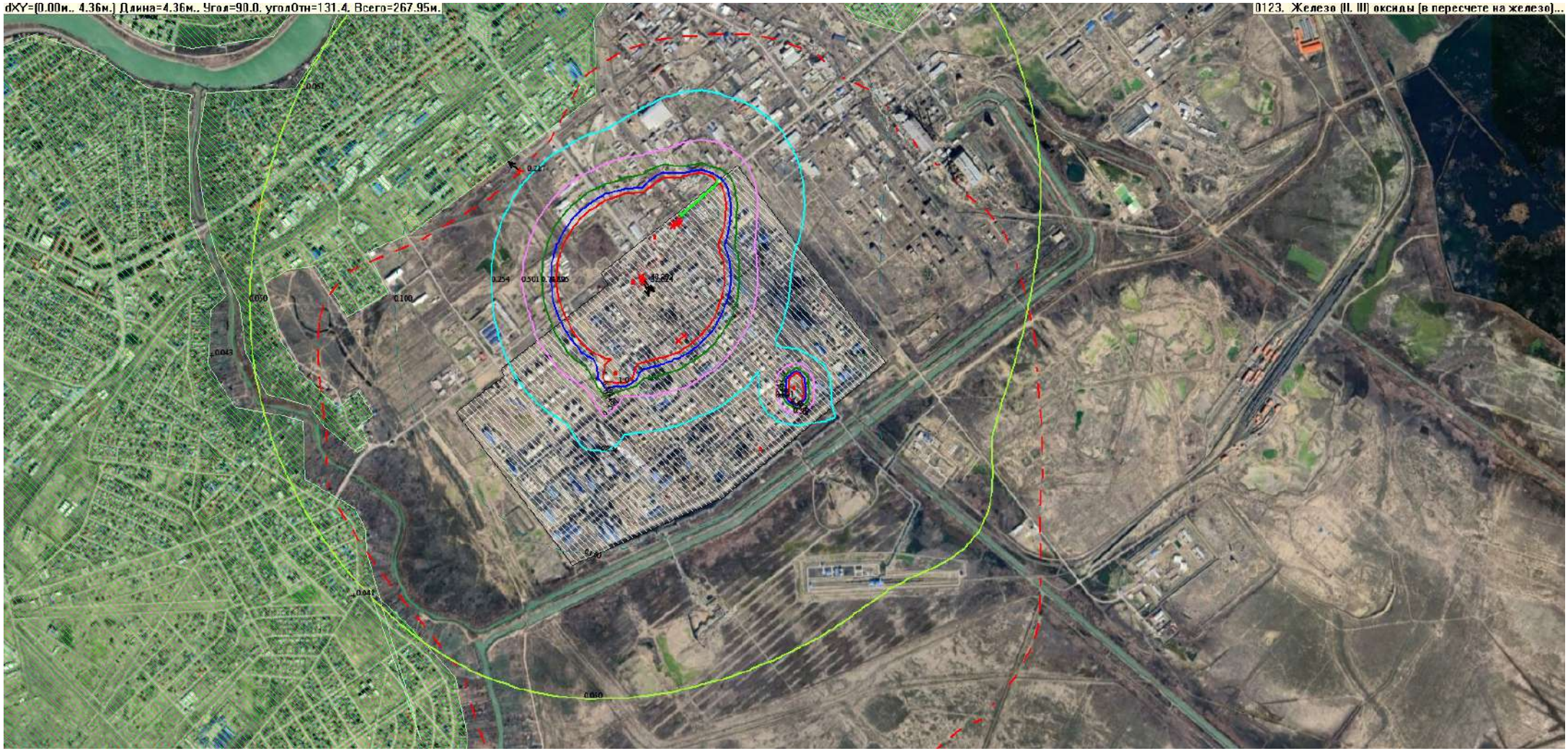

dXY=(-2.94м., -0.33м.) Длина=2.96м., Угол=186.4, уголОтн=62.2, Всего=45.61м.
0331, Сера элементарная (1125*
0.0045
0.017
0.0029

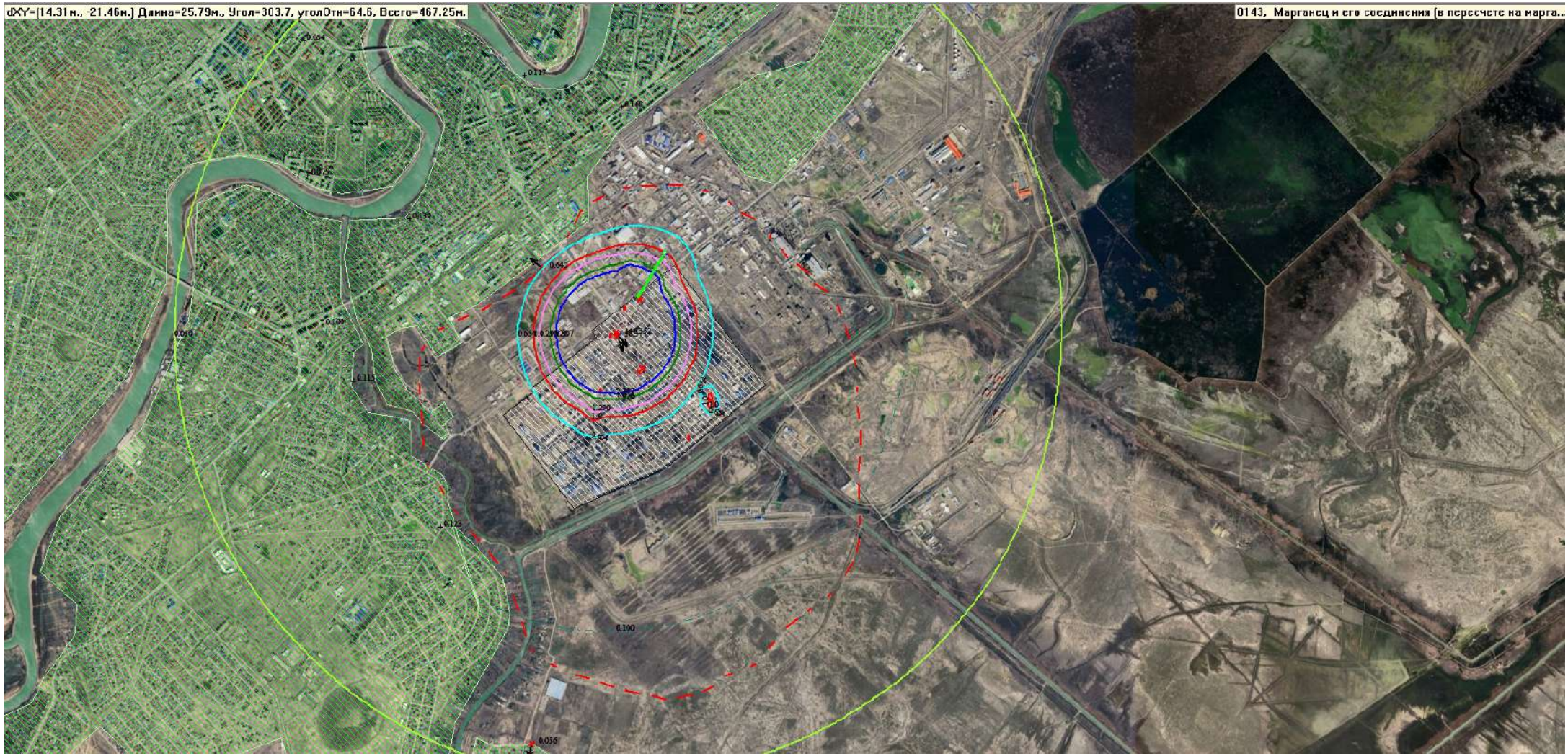

dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=536.33м.
6001, 0303+0333

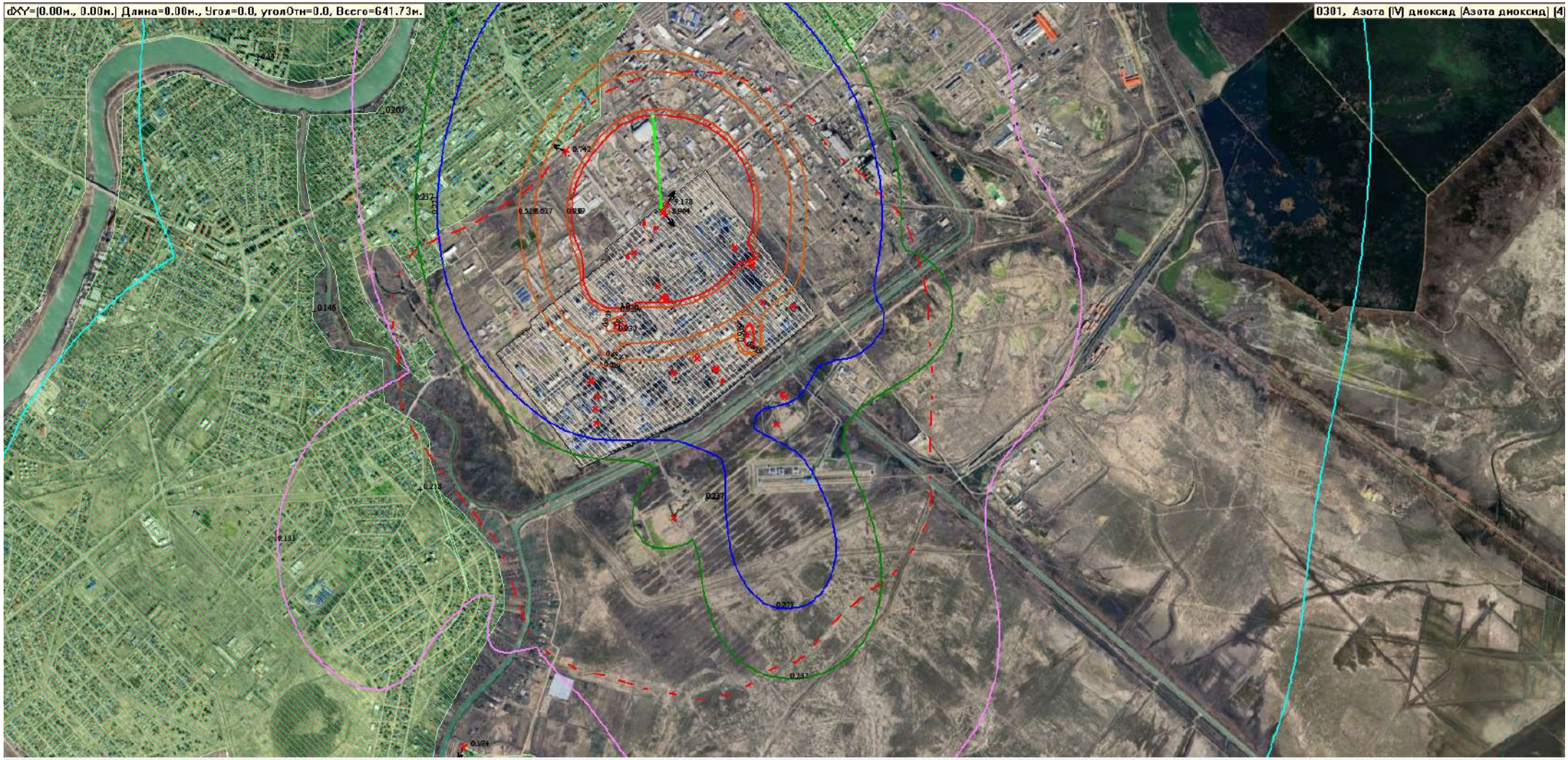

dXY=(-4.41м., -4.41м.) Длина=6.24м., Угол=225.0, уголОтн=127.9, Всего=112.84м.
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алю..


dXY=(-3.01м., -2.01м.) Длина=3.62м., Угол=213.7, уголОтн=52.6, Всего=289.05м.
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете
Жилые зоны, группа N 04: [10]


dXY=(-1.28м., 2.56м.) Длина=2.86м., Угол=116.6, уголОтн=155.1, Всего=46.47м.
0627, Этилбензол (675)

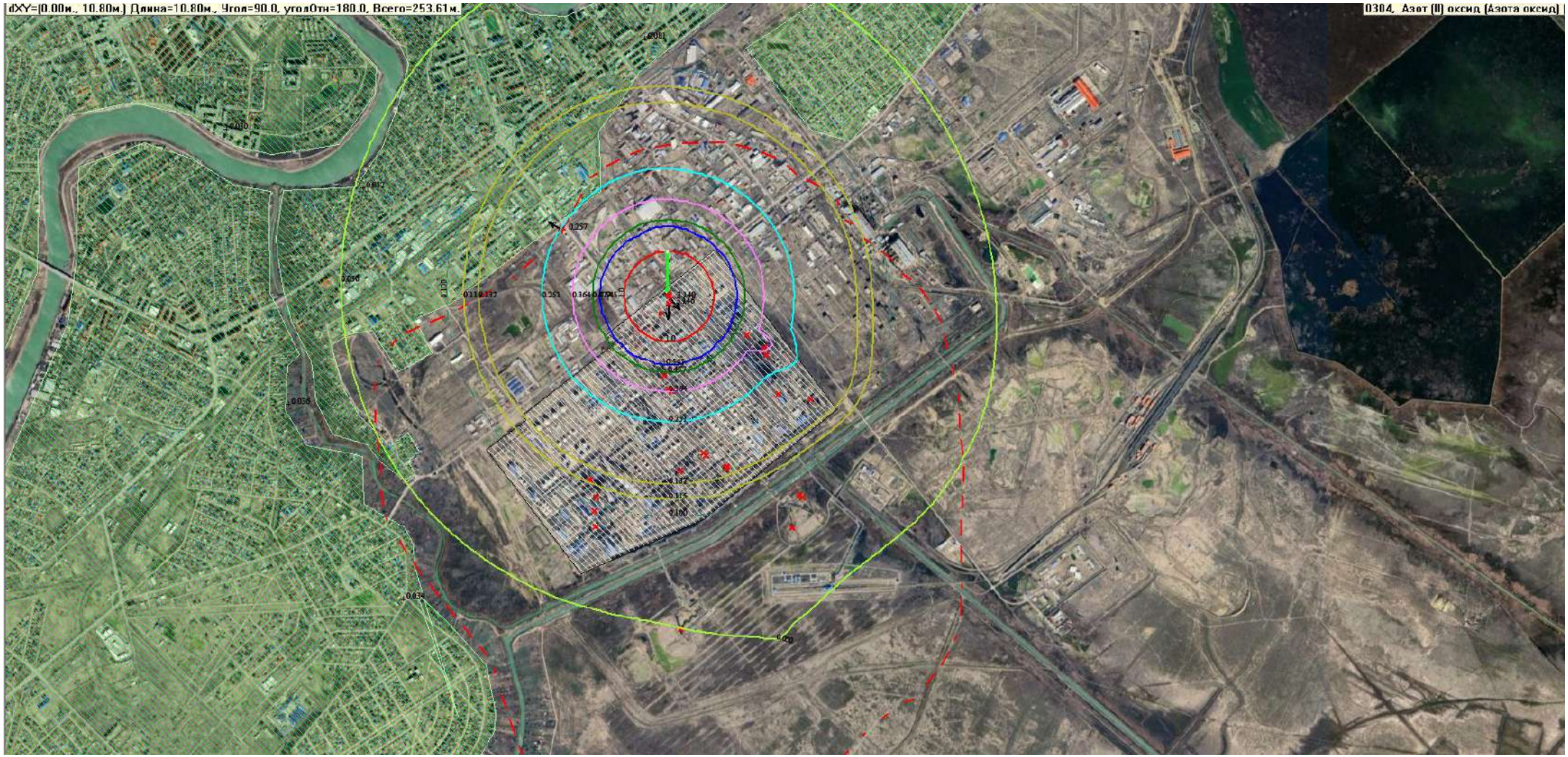

dXY=(0.00м.. 4.36м.) Длина=4.36м.. Угол=90.0. уголОтн=131.4. Всего=267.95м.
0123. Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)...

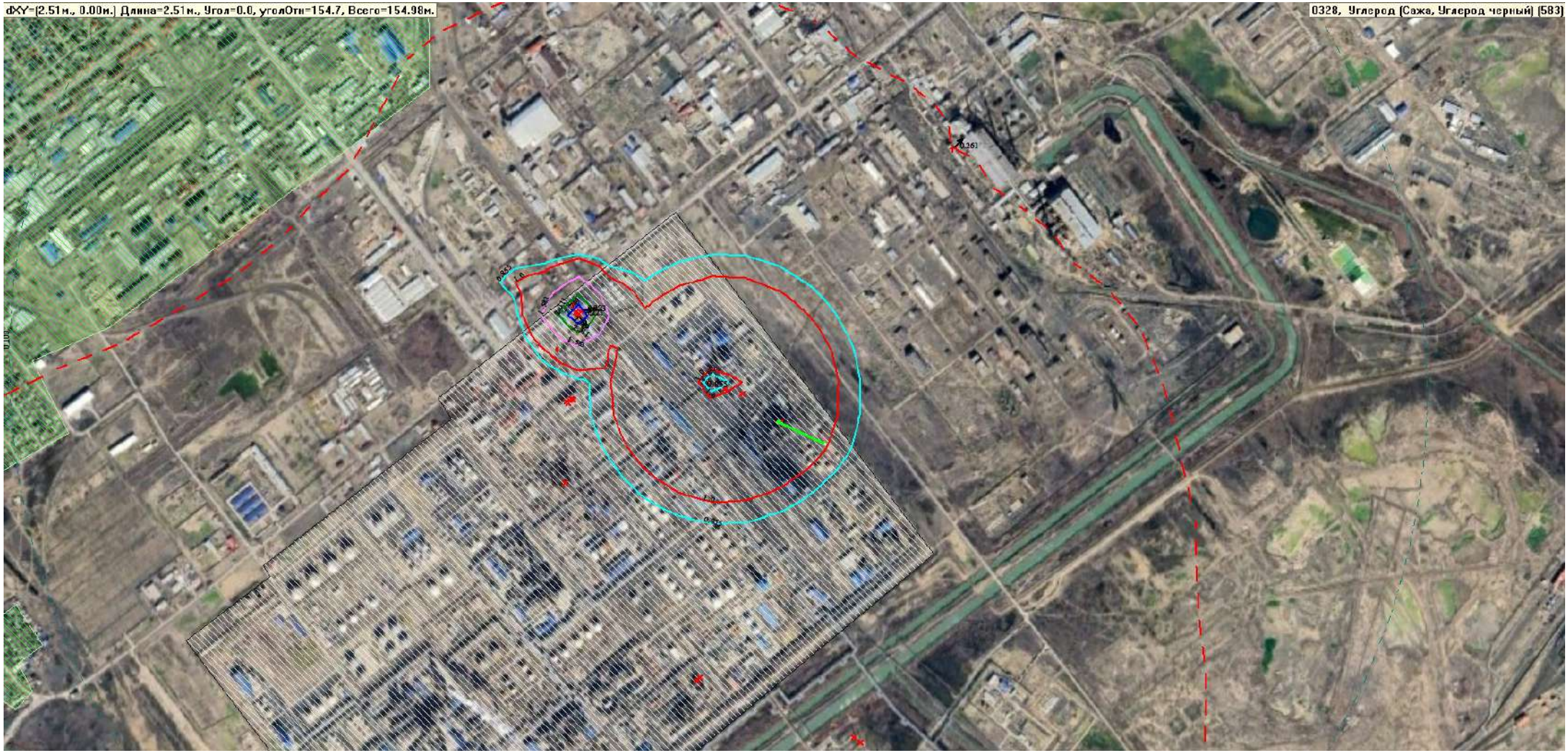

dXY=(14.31м., -21.46м.) Длина=25.79м., Угол=303.7, уголОтн=64.6, Всего=467.25м.
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марга...

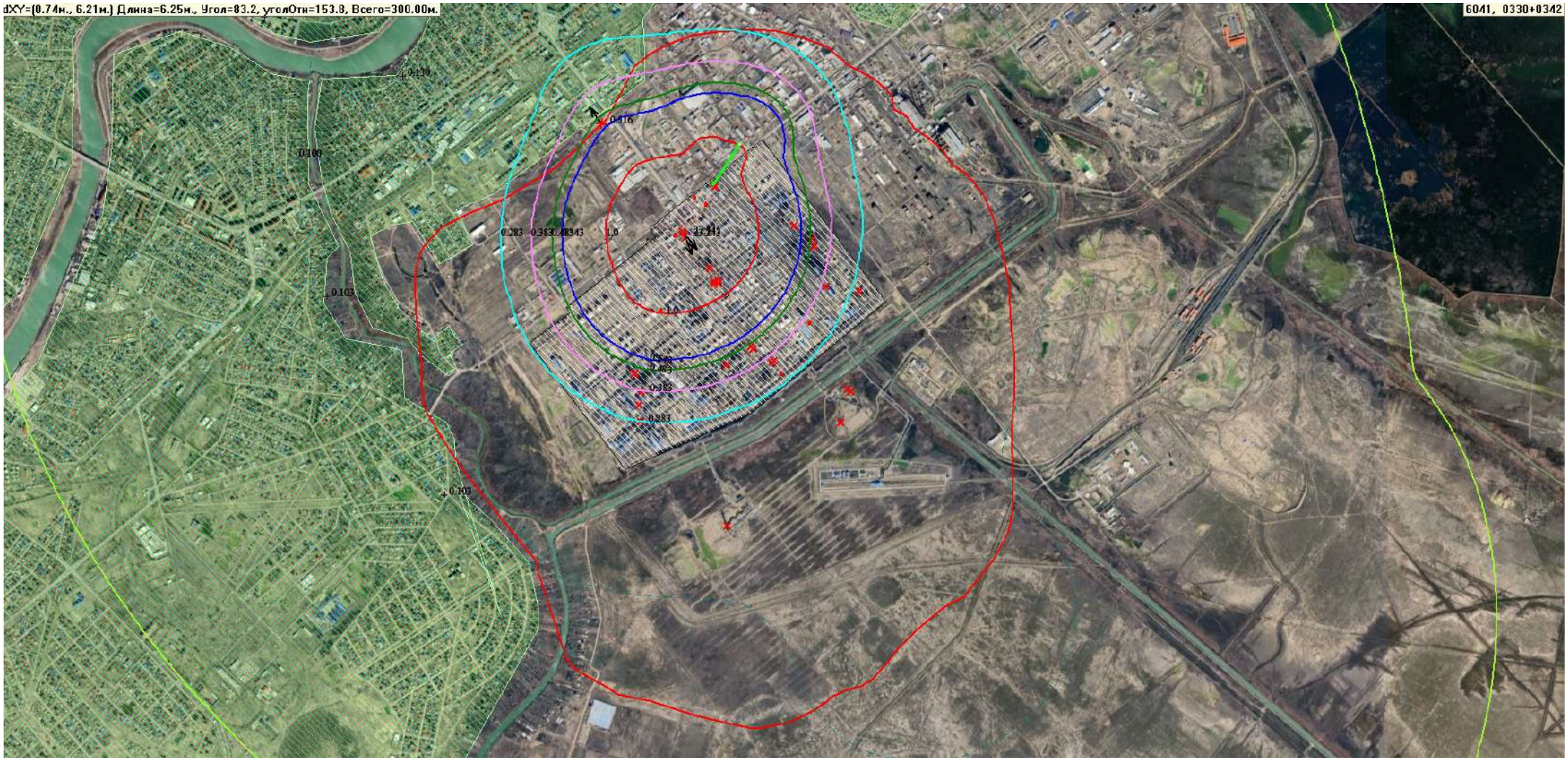

dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=641.73м.
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)


dXY=(0.01м., 0.05м.) Длина=0.05м., Угол=78.7, уголОтн=71.2, Всего=400.95м.
6000, 0301+0330+0337+1071
0.182
0.237
0.835
10.080
9.829
0.199
0.283

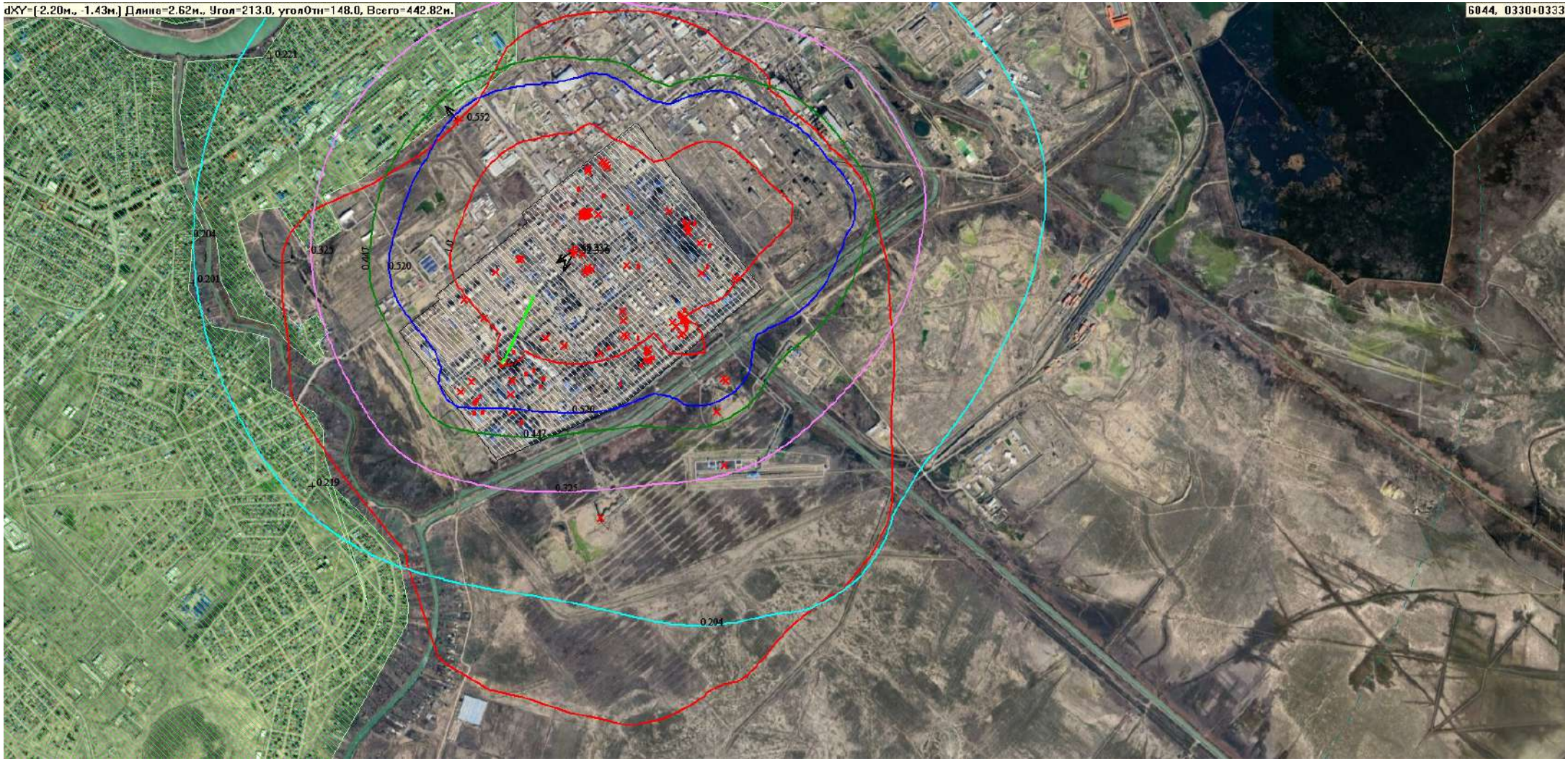

dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=408.83м.
6007, 0301+0330
0.339
0.444
0.548
0.610
1.0
0.396
0.339
0.277
Y = 3830.87
1 : 13000
Измерение расстояний
Площадь
Активный класс: Жилые зоны
Выделено: 0

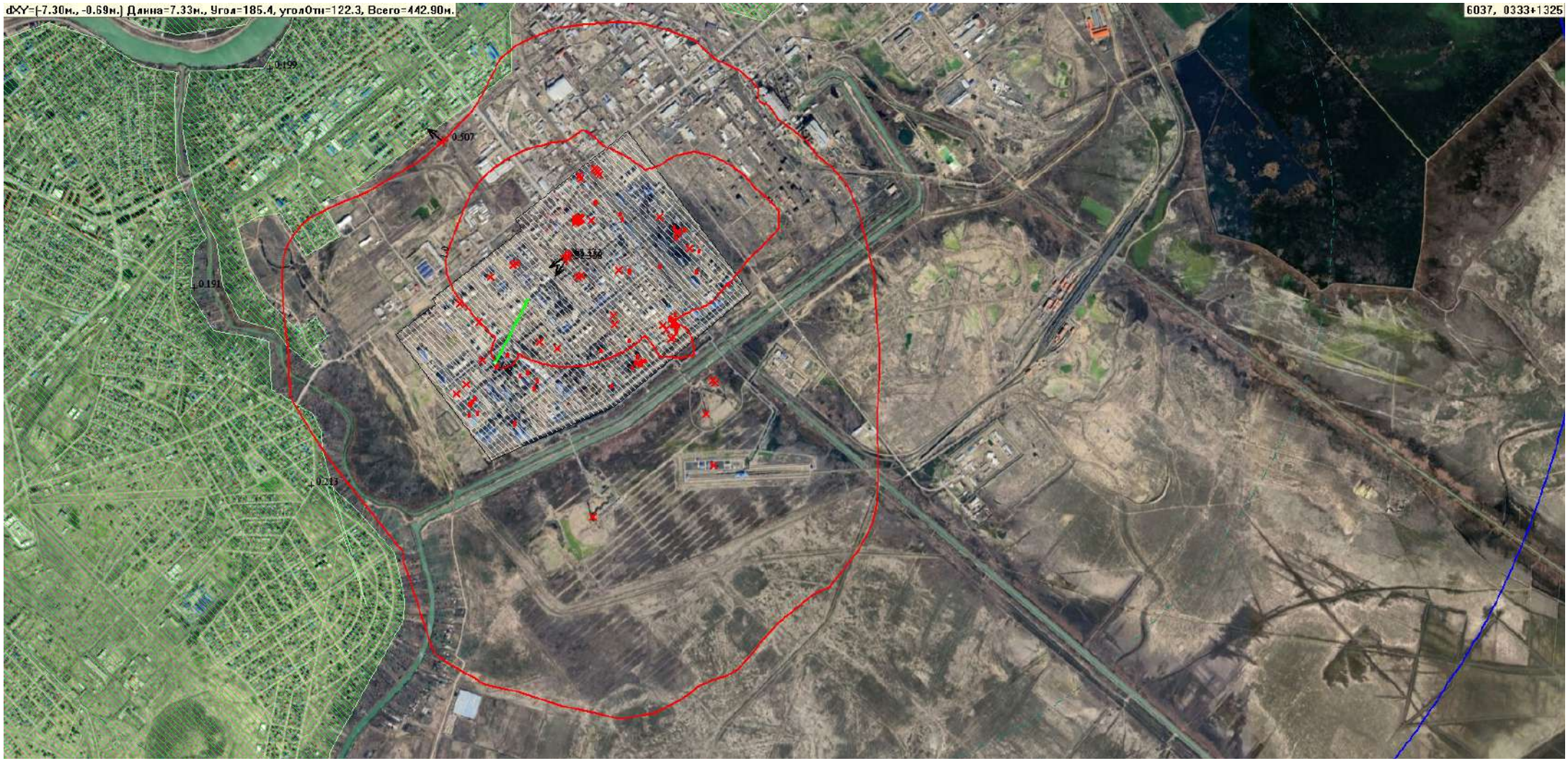

dXY=(0.00м., 10.80м.) Длина=10.80м., Угол=90.0, уголОтн=180.0, Всего=253.61м.
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид)


dXY=(2.51м., 0.00м.) Длина=2.51м., Угол=0.0, уголОтн=154.7, Всего=154.98м.
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

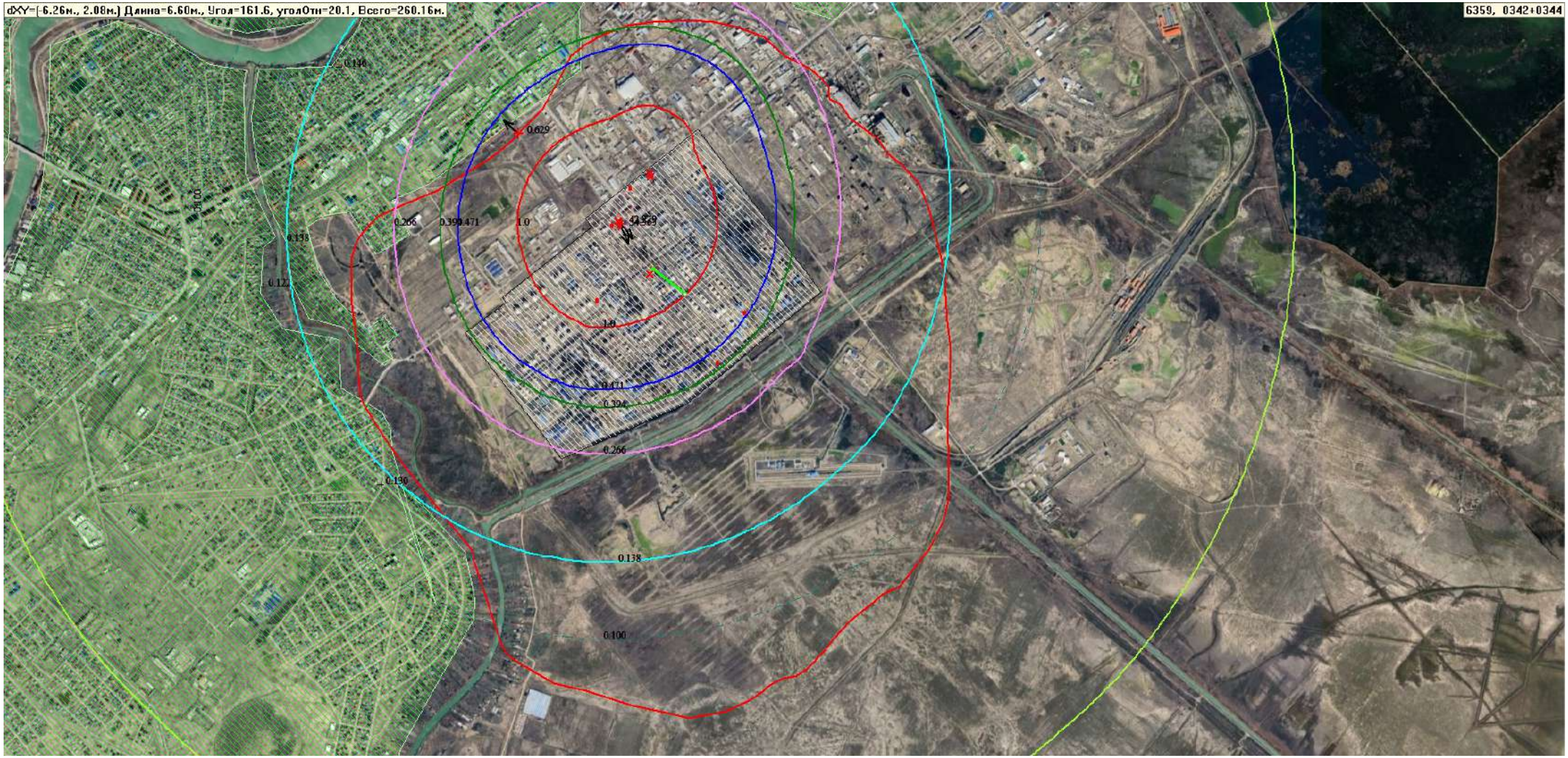

dXY=(0.74м., 6.21м.) Длина=6.25м., Угол=83.2, уголОтн=153.8, Всего=300.00м.
6041, 0330+0342
0.130
0.109
0.103
0.103
0.416
0.283
0.343
1.0
1.0
0.283


dXY=(-0.13м., 1.14м.) Длина=1.15м., Угол=96.5, уголОтн=55.6, Всего=131.67м.
6040, 0330+1071
0.052
0.140
0.100
0.050
0.050
0.100
0.050
0.050
0.002
0.100
0.100
0.100
0.100


dXY=(-2.20м., -1.43м.) Длина=2.62м., Угол=213.0, уголОтн=148.0, Всего=442.82м.
6044, 0330+0333
0.221
0.552
0.204
0.325
0.447
0.520
0.201
0.520
0.447
0.219
0.535
0.204

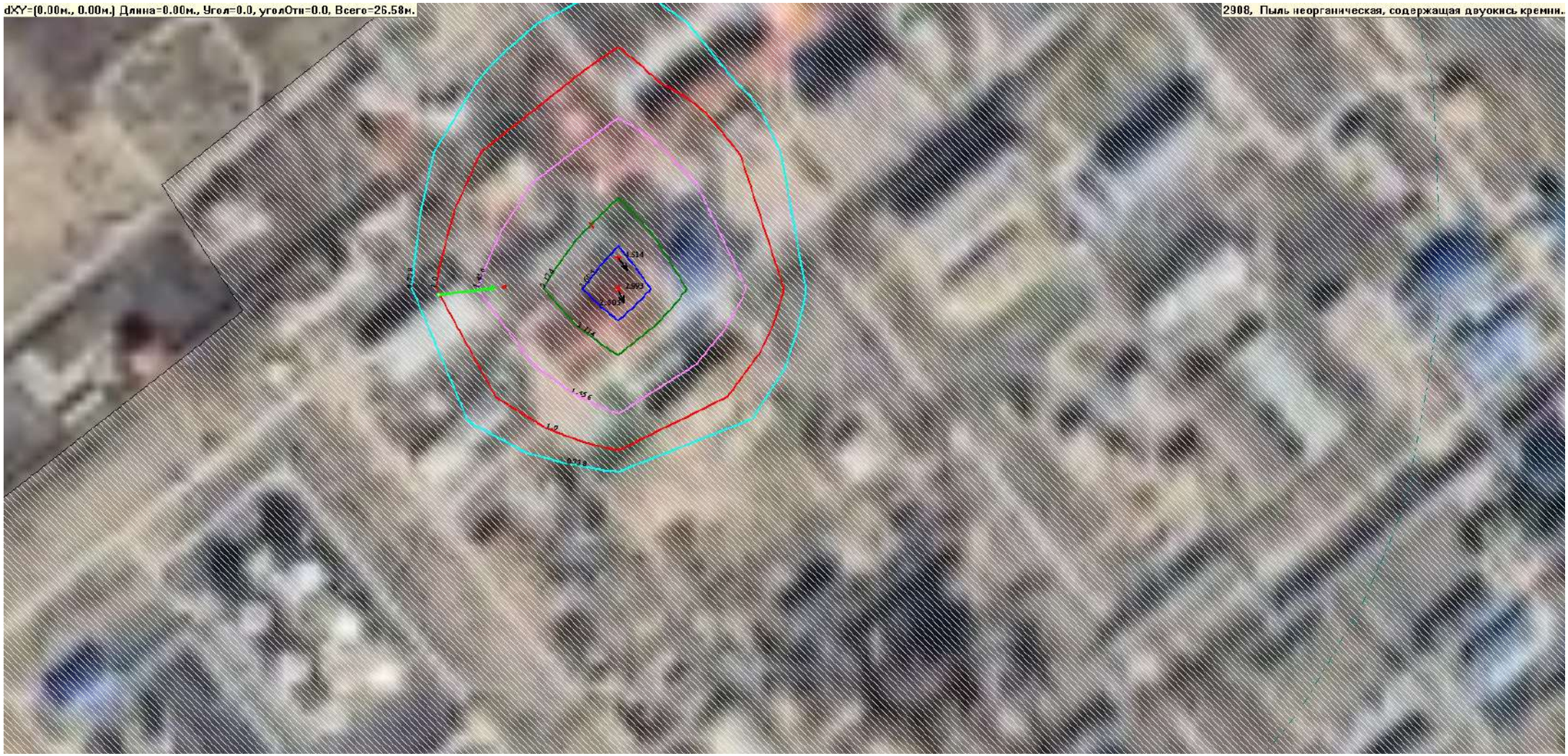

dXY=(-7.30м., -0.69м.) Длина=7.33м., Угол=185.4, уголОти=122.3, Всего=442.90м.
6037, 0333+1325
0.199
0.507
0.191
0.213


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=522.16м.
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)


dXY=(-6.26м., 2.08м.) Длина=6.60м., Угол=161.6, уголОти=20.1, Всего=260.16м.
6359, 0342+0344
0.140
0.629
0.266
0.390
0.471
1.0
0.569
0.138
0.122
0.471
0.390
0.266
0.190
0.138
0.100


dXY=(0.16м., 0.23м.) Длина=0.28м., Угол=55.2, уголОтн=23.3, Всего=96.58м.
6052, 0501+0502+0521+0526
0.020
0.064
0.015
0.030
0.050
0.030
0.050


dXY=(0.53м., 0.28м.) Длина=0.60м., Угол=27.8, уголОтн=9.6, Всего=133.72м.
6013, 1071+1401
0.0092
0.0090
0.050
0.100
0.100
0.050
0.0090


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=26.58м.
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремни.
1.514
2.993
2.403
1.114
1.556
1.0
0.514


dXY=(0.00м., 0.00м.) Длина=0.00м., Угол=0.0, уголОтн=0.0, Всего=780.25м.
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремни...
0.511

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен АО НИПИ "Каспиймунайгаз"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Атырау
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 4.7 м/с
Температура летняя = 35.1 град.С
Температура зимняя = -8.3 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
0083	T	20.0	0.20	7.87	0.2472	32.8	8825.00	3888.00				3.0	1.00	0	0.0723300
0088	T	9.0	0.50	2.12	0.4163	32.8	8797.00	3859.00				3.0	1.00	0	0.0054600
0089	T	7.0	0.30	15.72	1.11	32.8	8771.00	4474.00				3.0	1.00	0	0.0029170
0090	T	7.0	0.30	15.72	1.11	32.8	8765.00	4460.00				3.0	1.00	0	0.0004250
0091	T	7.0	0.30	15.72	1.11	32.8	8787.00	4466.00				3.0	1.00	0	0.0035830
6113	П1	2.0			0.0		9228.00	3293.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0005830
6123	П1	2.0			0.0		8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0404900
6132	П1	2.0			0.0		9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0038600
6152	П1	2.0			0.0		8676.00	4401.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1158300

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0083	0.072330	T	0.089932	0.50	57.0
2	0088	0.005460	T	0.043748	0.50	25.6
3	0089	0.002917	T	0.018444	0.88	34.9
4	0090	0.000425	T	0.002687	0.88	34.9
5	0091	0.003583	T	0.022655	0.88	34.9
6	6113	0.000583	П1	0.156171	0.50	5.7
7	6123	0.040490	П1	10.846216	0.50	5.7
8	6132	0.003860	П1	1.033993	0.50	5.7
9	6152	0.115830	П1	31.027836	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.245478 г/с
Сумма См по всем источникам = 43.241684 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

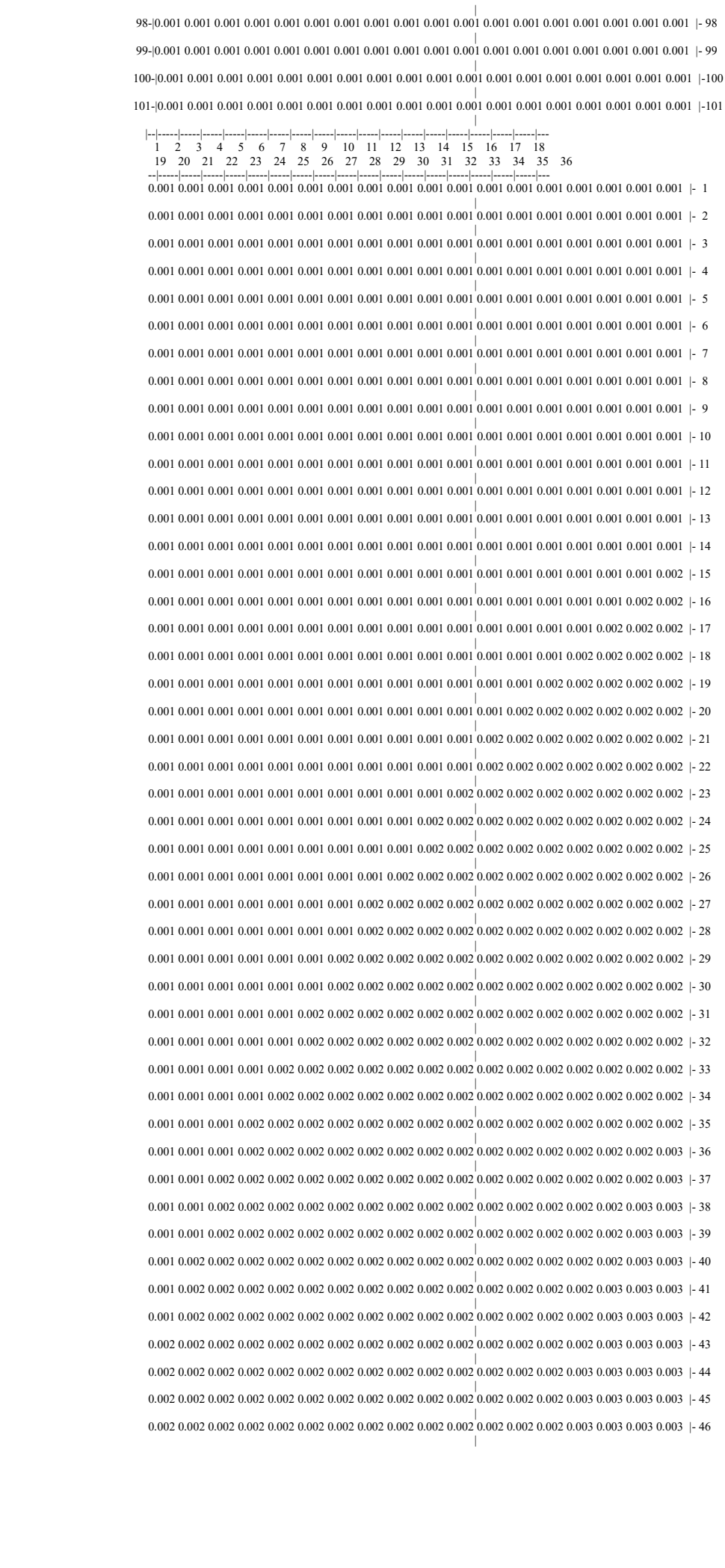
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

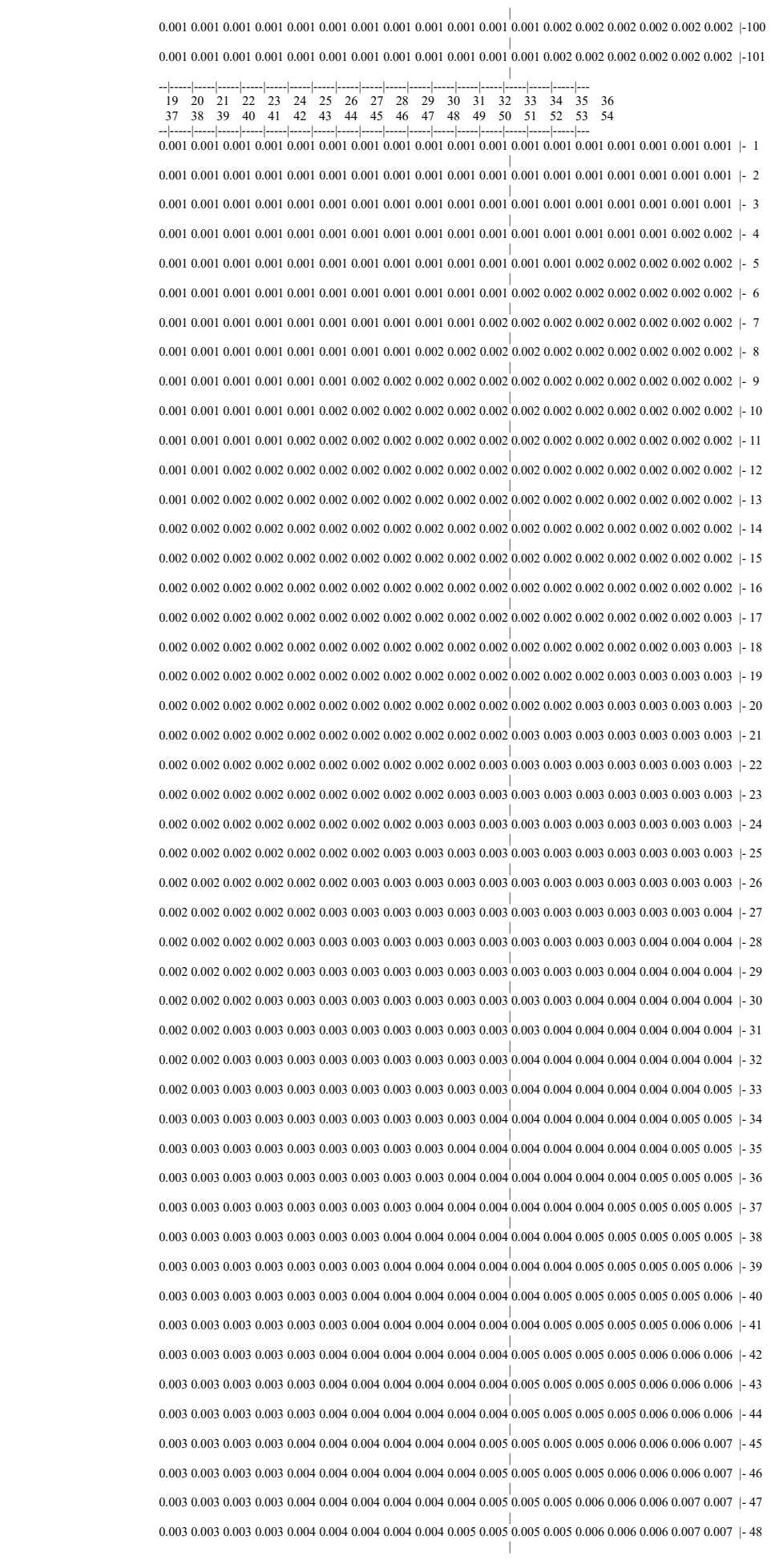
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

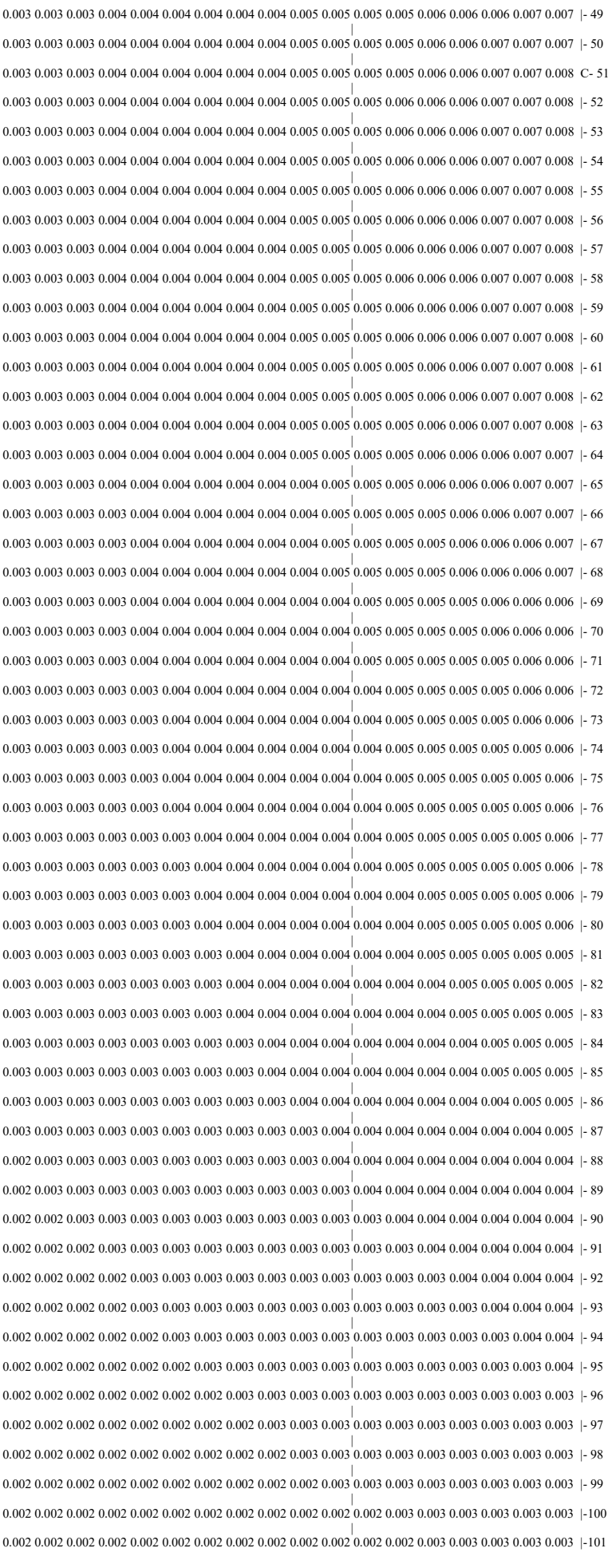
*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 11
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 13
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 14
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 15
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 16
17-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 17
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 18
19-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 19
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 20
21-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 21
22-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 22
23-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 23
24-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 24
25-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 25
26-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 26
27-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 27
28-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 28
29-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 29
30-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 30
31-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 31
32-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 32
33-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 33
34-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 34
35-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 35
36-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 36
37-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 37
38-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 38
39-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 39
40-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 40
41-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 41
42-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 42
43-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 43
44-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 44
~~~~~~

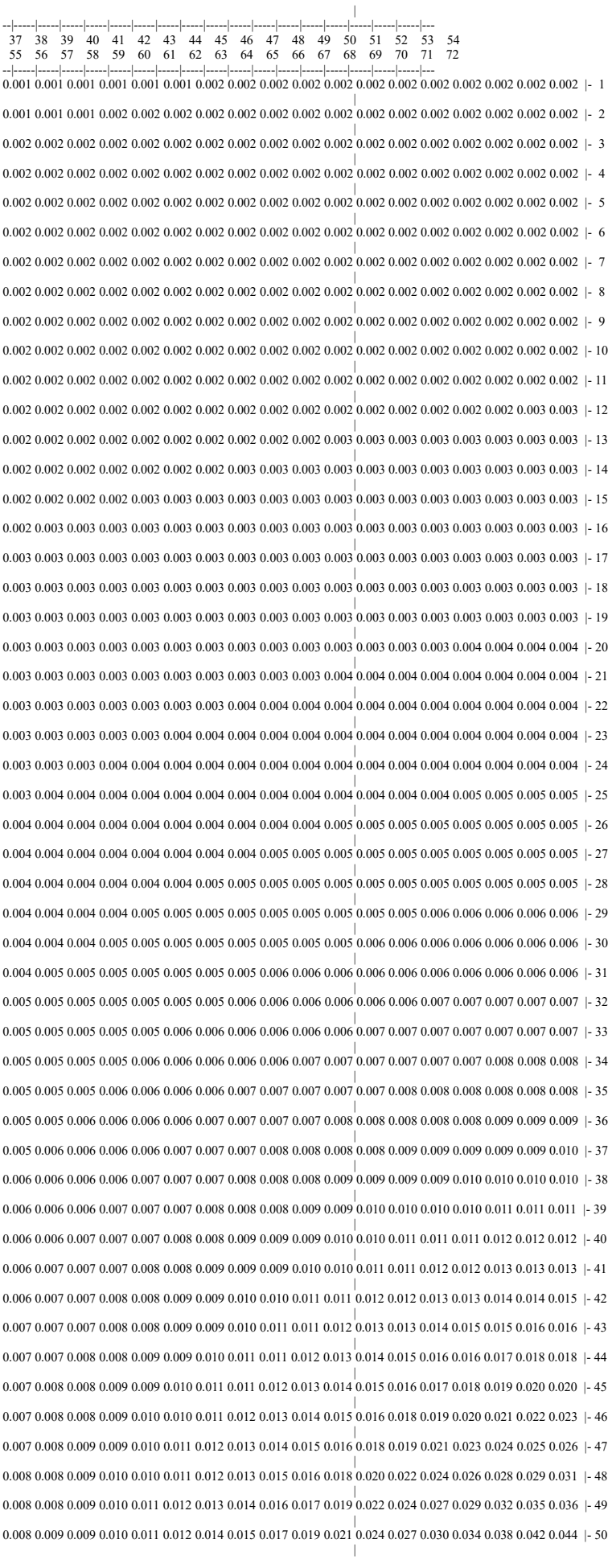
45-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 45
|
46-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 46
|
47-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 47
|
48-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 48
|
49-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 49
|
50-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 50
|
51-C0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 C- 51
|
52-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 52
|
53-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 53
|
54-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 54
|
55-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 55
|
56-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 56
|
57-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 57
|
58-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 58
|
59-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 59
|
60-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 60
|
61-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 61
|
62-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 62
|
63-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 63
|
64-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 64
|
65-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 65
|
66-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 66
|
67-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 67
|
68-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 68
|
69-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 69
|
70-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 70
|
71-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 71
|
72-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 72
|
73-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 73
|
74-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 74
|
75-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
|
76-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
|
77-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
|
78-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
|
79-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
|
80-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
|
81-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
|
82-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
|
83-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
|
84-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
|
85-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
|
86-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
|
87-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
|
88-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
|
89-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
|
90-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
|
91-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
|
92-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 92
|
93-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 93
|
94-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 94
|
95-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 95
|
96-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 96
|
97-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 97



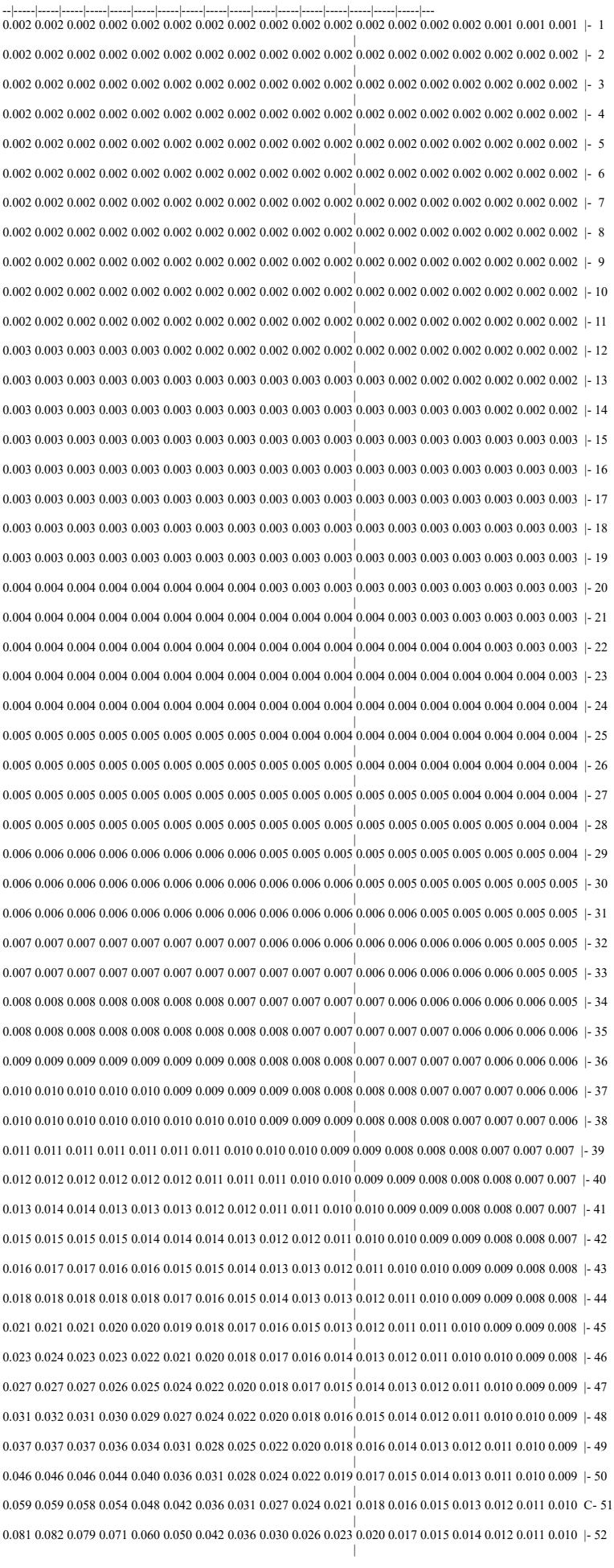
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 47
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 48
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 49
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 50
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 C- 51
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 52
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 53
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 54
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 55
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 56
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 57
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 58
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 59
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 60
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 61
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 62
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 63
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 64
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 65
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 66
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 67
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 68
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 69
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 70
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 71
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 72
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 73
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 74
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 75
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 76
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 77
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 78
|
0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 79
|
0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 80
|
0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 81
|
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 82
|
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 83
|
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 84
|
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 85
|
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 86
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 87
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 88
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 89
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 90
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 91
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 92
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 93
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 94
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 95
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 96
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 97
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 98
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 99

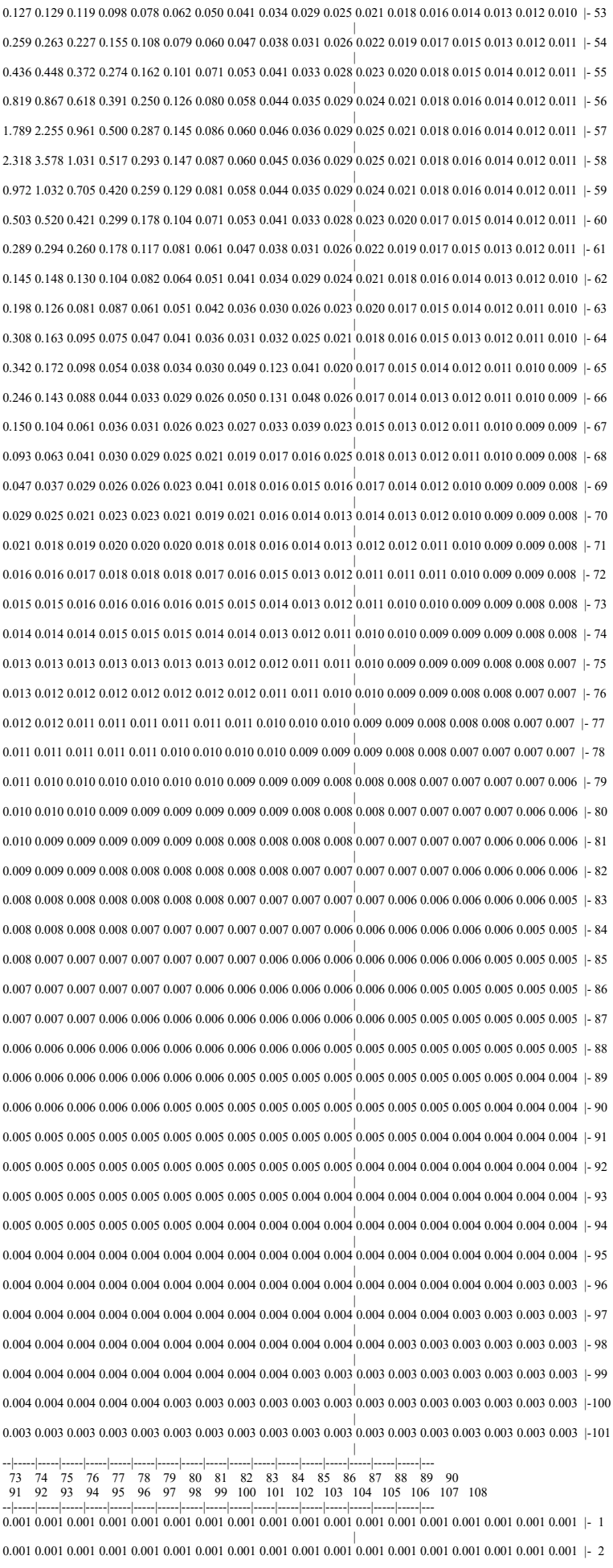


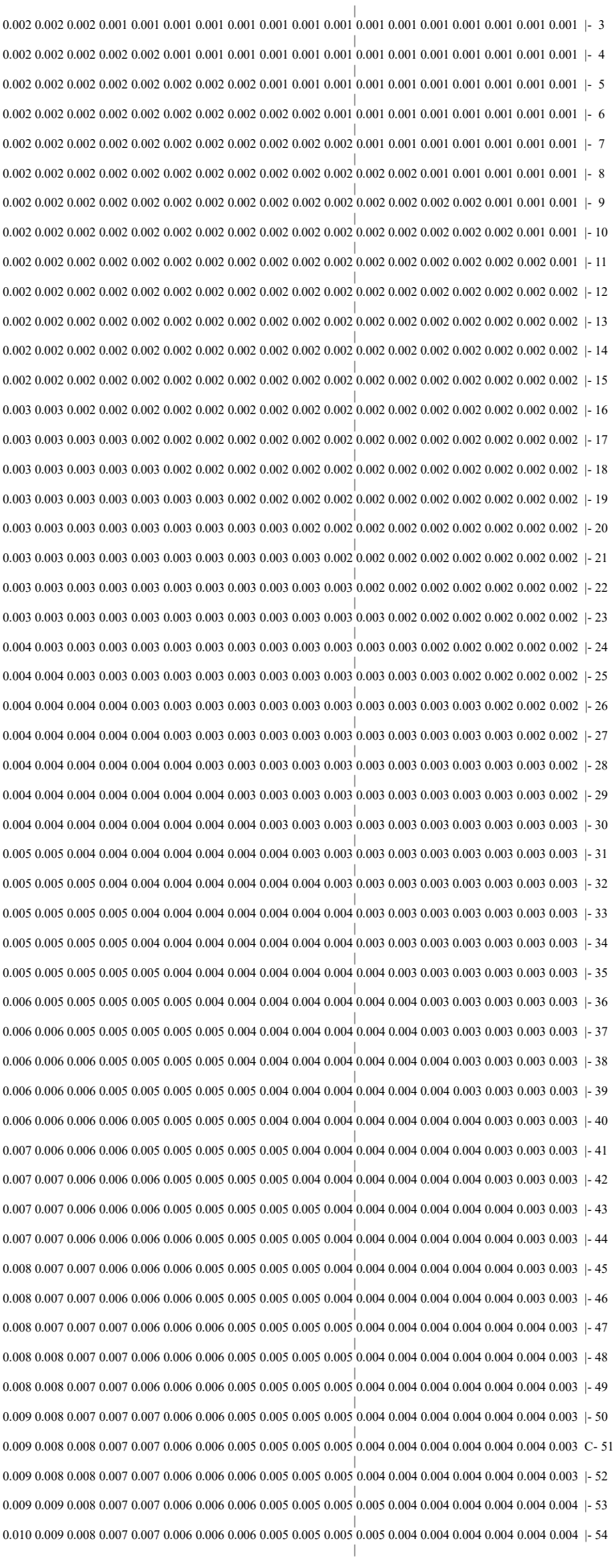

0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 49
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 50
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 C- 51
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 52
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 53
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 54
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 55
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 56
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 57
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 58
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 59
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 60
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 61
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 62
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 |- 63
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 64
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 65
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 66
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 67
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 68
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 69
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 70
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 71
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 72
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 73
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 74
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 75
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 76
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 77
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 78
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 79
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 80
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 81
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 82
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 83
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |- 84
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |- 85
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 86
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 87
0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 88
0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 89
0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 90
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 91
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 92
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 93
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 94
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 95
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 96
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 97
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 98
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 99
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-100
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-101

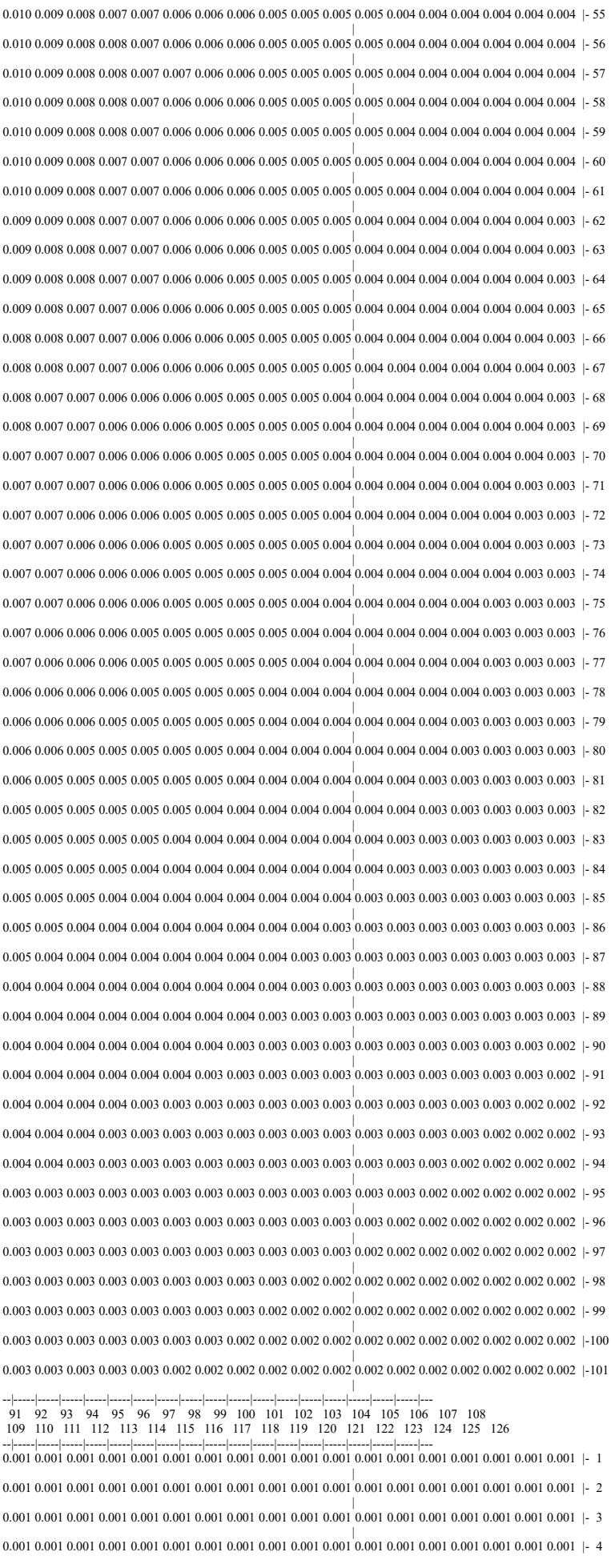


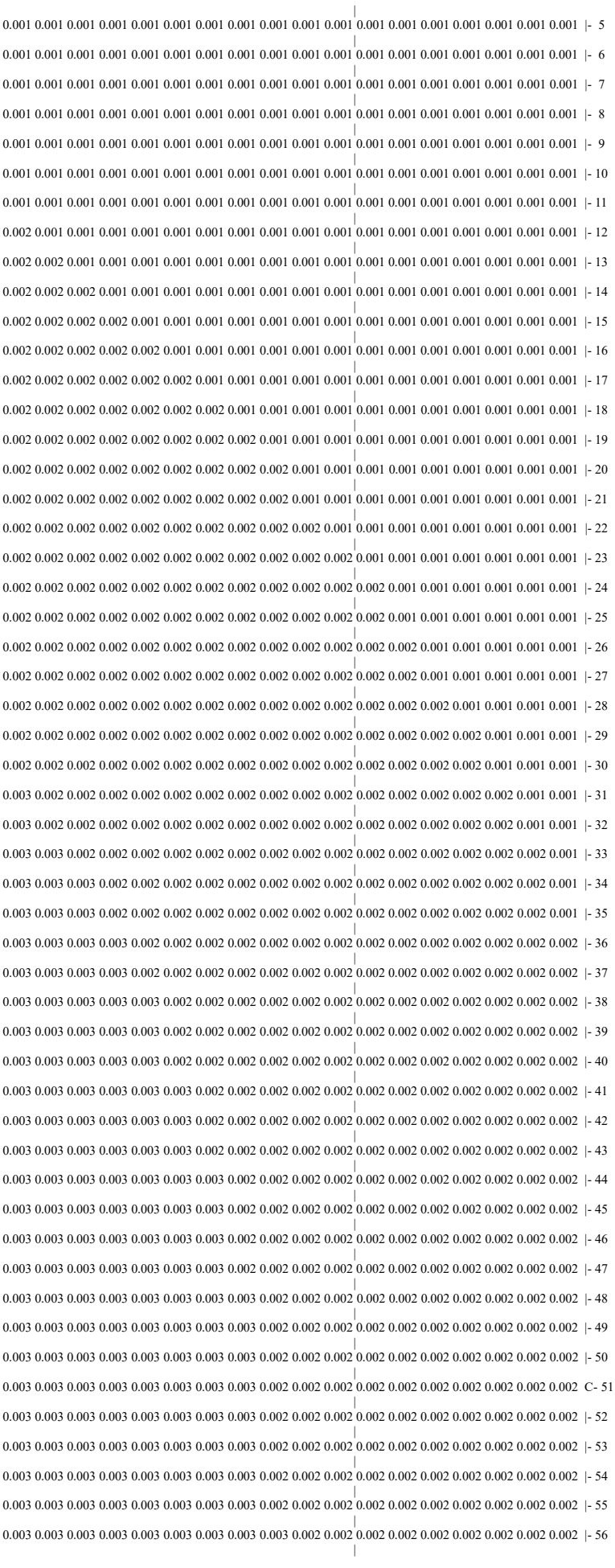

0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.030 0.034 0.040 0.046 0.052 0.056 C- 51
0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.034 0.040 0.047 0.056 0.067 0.076 |- 52
0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.027 0.032 0.038 0.046 0.058 0.072 0.091 0.113 |- 53
0.009 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.029 0.035 0.043 0.055 0.072 0.098 0.140 0.206 |- 54
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.026 0.031 0.038 0.048 0.064 0.089 0.139 0.252 0.346 |- 55
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.033 0.041 0.053 0.072 0.109 0.203 0.346 0.555 |- 56
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.028 0.034 0.042 0.056 0.078 0.125 0.256 0.432 0.818 |- 57
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.028 0.034 0.043 0.056 0.079 0.127 0.262 0.447 0.867 |- 58
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.033 0.042 0.054 0.075 0.115 0.225 0.374 0.628 |- 59
0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.027 0.032 0.039 0.050 0.067 0.096 0.156 0.277 0.392 |- 60
0.009 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.019 0.022 0.025 0.030 0.036 0.045 0.058 0.077 0.108 0.162 0.249 |- 61
0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.024 0.028 0.033 0.040 0.049 0.088 0.119 0.145 0.146 |- 62
0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.026 0.030 0.039 0.074 0.123 0.193 0.274 0.277 |- 63
0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.028 0.046 0.093 0.158 0.296 0.618 0.649 |- 64
0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.030 0.048 0.096 0.166 0.327 1.052 1.191 |- 65
0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.017 0.022 0.030 0.046 0.091 0.146 0.241 0.395 0.379 |- 66
0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.017 0.022 0.028 0.040 0.064 0.105 0.149 0.213 0.190 |- 67
0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.032 0.043 0.063 0.107 0.123 0.107 |- 68
0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.012 0.013 0.015 0.018 0.021 0.025 0.031 0.045 0.065 0.067 0.055 |- 69
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.027 0.038 0.045 0.042 0.033 |- 70
0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.020 0.026 0.032 0.035 0.032 0.024 |- 71
0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.016 0.020 0.024 0.027 0.028 0.025 0.020 |- 72
0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.021 0.023 0.023 0.021 0.018 |- 73
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.020 0.020 0.018 0.016 |- 74
0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 75
0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.015 0.014 |- 76
0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 77
0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 78
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 79
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 80
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 81
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 82
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 83
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 84
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 85
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 86
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 87
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 88
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 89
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 90
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 91
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 92
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 93
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 94
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.004 |- 95
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 96
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 97
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 98
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 99
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-100
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-101
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90



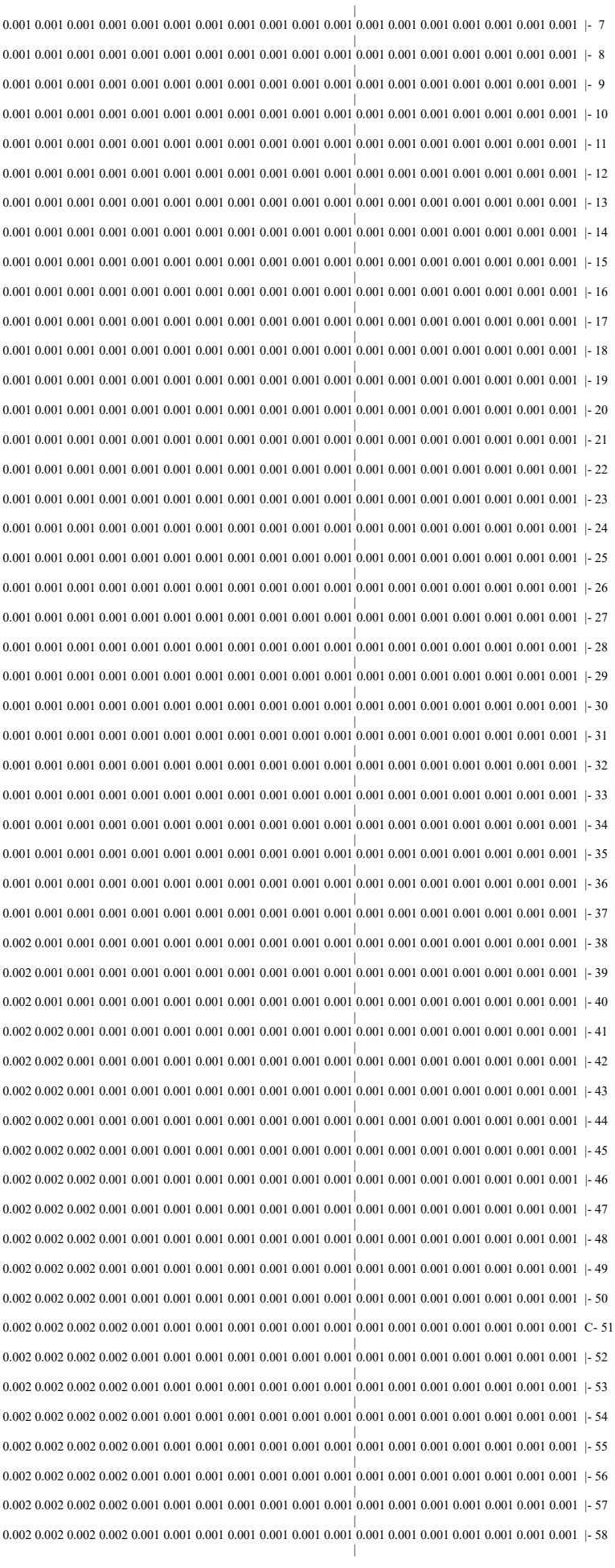


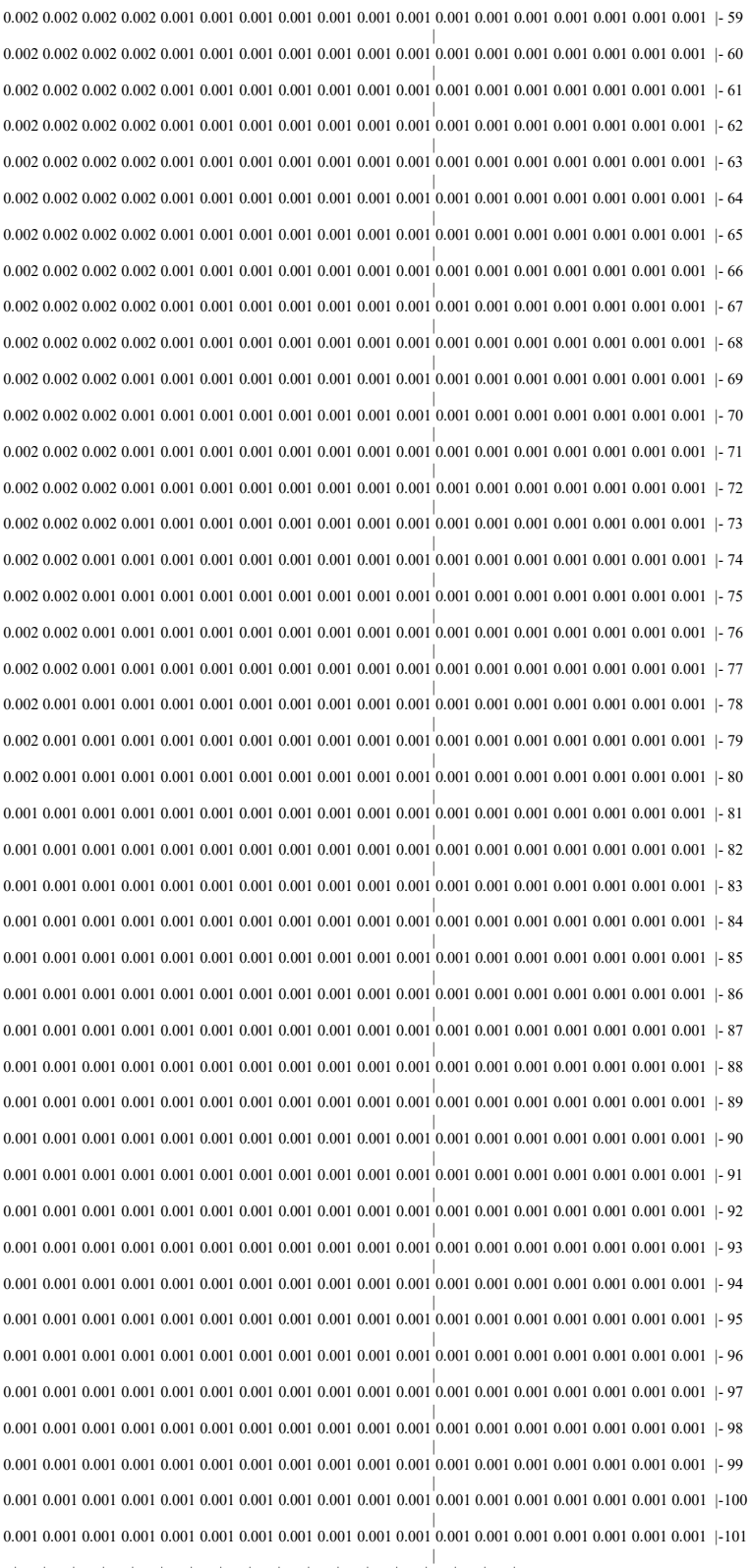


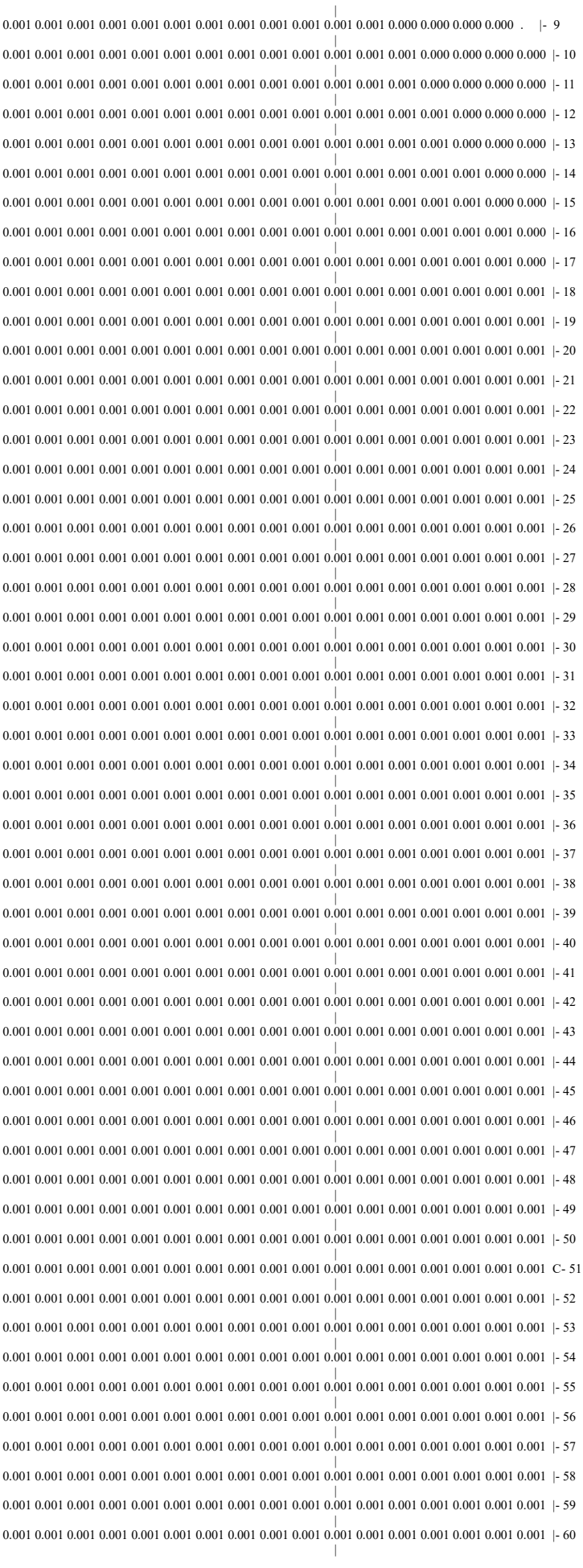









0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 92
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 93
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 94
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 95
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 96
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 97
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 98
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 99
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-100
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-101
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 1
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 2
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . |- 3
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . |- 4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . |- 5
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . |- 6
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . |- 7
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . |- 8



0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 92
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 93
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 94
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 95
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 96
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 97
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 98
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 99
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-100
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.5783074 долей ПДКмр
= 1.4313230 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8714.0 м
(X-столбец 74, Y-строка 58) Yм = 4364.0 м
При опасном направлении ветра : 314 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:
x=	8102:	8150:	8197:	8245:	7388:	7436:	7484:	7532:	7580:	7629:	7677:	7725:	7773:	7822:	7870:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:
x=	7918:	7966:	8014:	8063:	8111:	8159:	8207:	8256:	7420:	7469:	7518:	7567:	7616:	7665:	7714:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	272:	272:	272:	272:

x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043863 доли ПДКмр|
| 0.0017545 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6152	П1	0.1158	0.0023749	54.15	54.15	0.020503741
2	6123	П1	0.0405	0.0011657	26.58	80.72	0.028789653
3	0083	Т	0.0723| 0.0007287	16.61	97.34	0.010075041
по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) = 0.0042694 97.34
Суммарный вклад остальных = 0.0001169 2.66 (6 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~|
~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033:
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  8118.1 м,  Y=  4900.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0442371 доли ПДКмр|
                                     |      0.0176948 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   132 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6152 | П1|    0.1158|   0.0432488 |  97.77 |  97.77 |  0.373381257  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0432488    97.77                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009884     2.23 (8 источников)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 09:47
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
               ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~гр.~|~~~|~~~~~|~~~|~~~~г/с~~~~
 0083  Т    20.0  0.20  7.87  0.2472  32.8    8825.00    3888.00                        3.0 1.00 0  0.0018258
 0088  Т     9.0  0.50  2.12  0.4163  32.8    8797.00    3859.00                        3.0 1.00 0  0.0007870
 6113  П1    2.0                  0.0    9228.00    3293.00        1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0000460
 6123  П1    2.0                  0.0    8467.00    3692.00        1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0008900
 6132  П1    2.0                  0.0    9404.00    3613.00        1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0003030
 6152  П1    2.0                  0.0    8676.00    4401.00        1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0090830


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 09:47
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
               ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
```

| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0083	0.001826	T	0.090805	0.50	57.0
2	0088	0.000787	T	0.252233	0.50	25.6
3	6113	0.000046	П1	0.492888	0.50	5.7
4	6123	0.000890	П1	9.536312	0.50	5.7
5	6132	0.000303	П1	3.246632	0.50	5.7
6	6152	0.009083	П1	97.323952	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.012935 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 110.942825 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

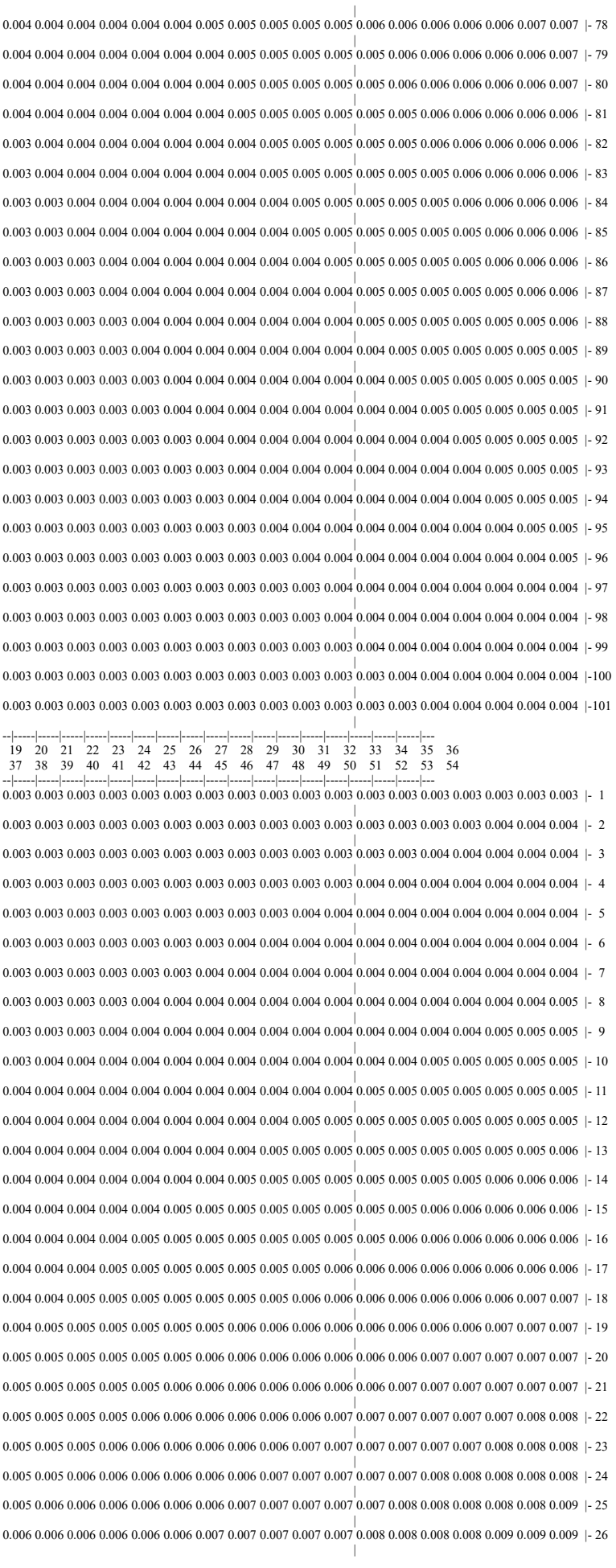
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-5
6-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-6
7-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-7
8-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-8
9-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-9
10-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-10
11-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-11
12-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-12
13-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-13
14-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-14
15-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-15
16-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-16
17-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	-17
18-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	-18
19-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	-19
20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	-20
21-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	-21
22-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	-22

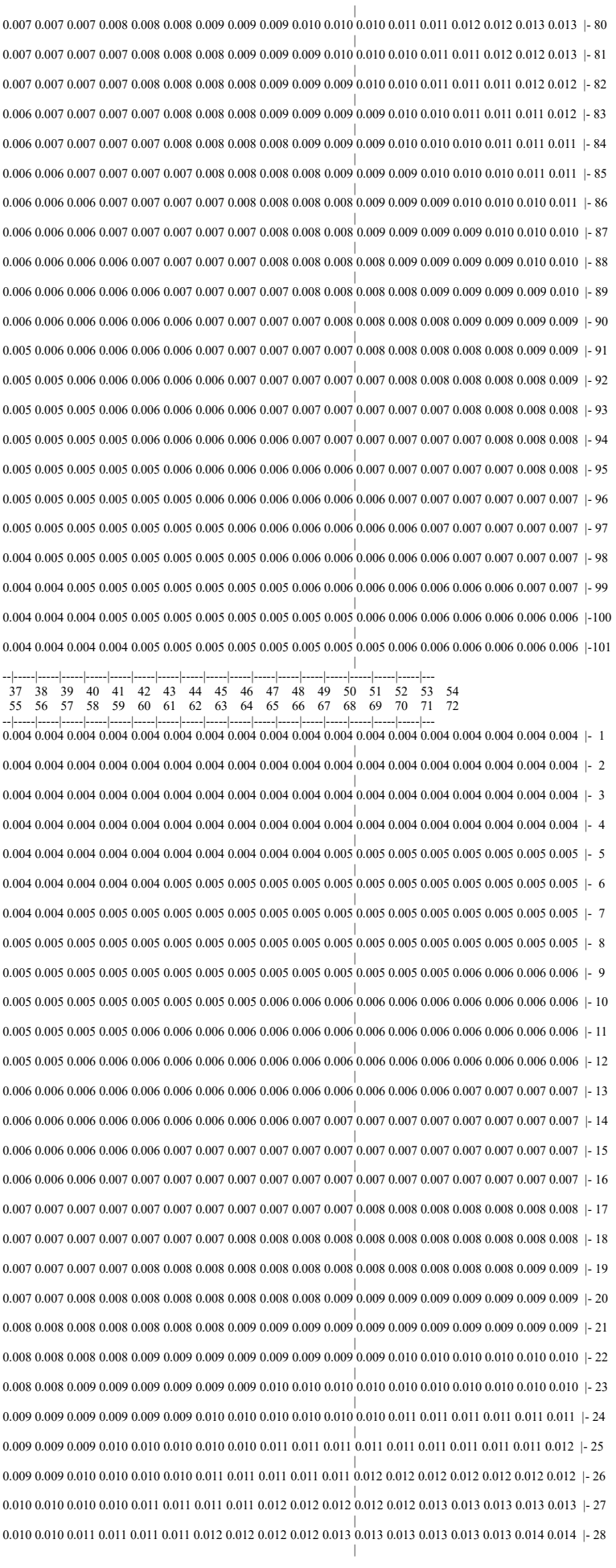
23-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 23
24-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 24
25-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 25
26-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 26
27-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 27
28-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 28
29-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 29
30-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 30
31-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 31
32-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 32
33-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 33
34-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 34
35-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 35
36-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 36
37-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 37
38-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 38
39-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 39
40-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 40
41-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 41
42-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 42
43-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 43
44-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 44
45-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 45
46-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 46
47-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 47
48-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 48
49-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 49
50-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 50
51-C0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 C- 51
52-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 52
53-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 53
54-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 54
55-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 55
56-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 56
57-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 57
58-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 58
59-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 59
60-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 60
61-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 61
62-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 62
63-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 63
64-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 64
65-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 65
66-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 66
67-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 67
68-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 68
69-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 69
70-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 70
71-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 71
72-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 72
73-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 73
74-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 74
75-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 75



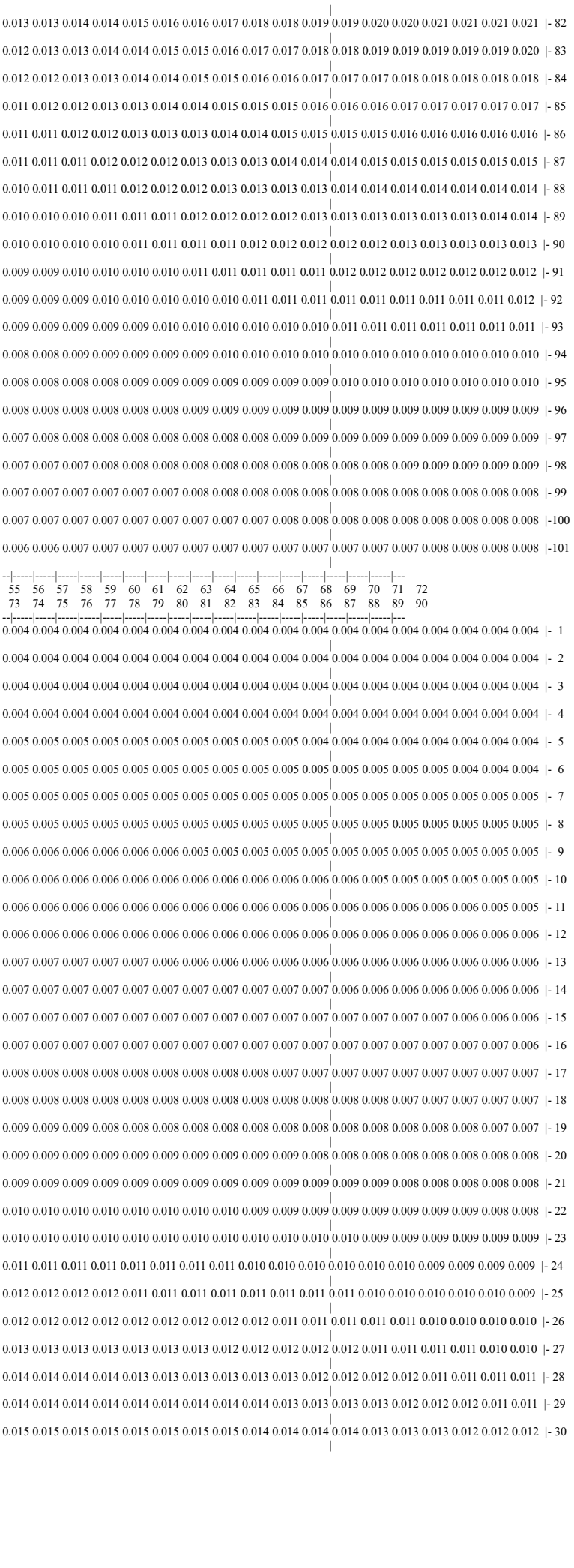
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 25
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 26
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 27
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 28
|
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 29
|
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 30
|
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 31
|
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 32
|
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 33
|
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 34
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 35
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 36
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 37
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 38
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 39
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 40
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 41
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 42
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 43
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 44
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 45
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 46
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 47
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 48
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 49
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 50
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 C- 51
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 52
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 53
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 54
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 55
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 56
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 57
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 58
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 59
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 60
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 61
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 62
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 63
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 64
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 65
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 66
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 67
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 68
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 69
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 70
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 71
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 72
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 73
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 74
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 75
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 76
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 77



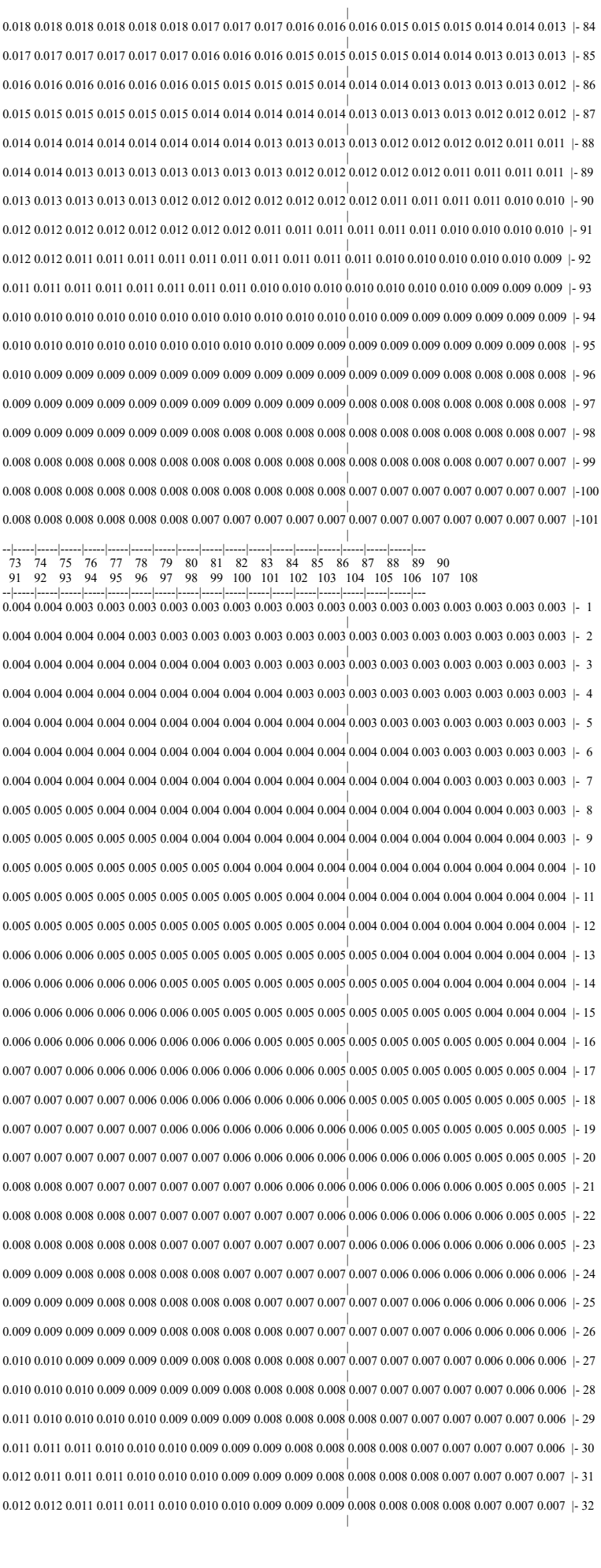
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 27
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 28
|
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 29
|
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 30
|
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 31
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 |- 32
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 33
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 34
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 35
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.014 |- 36
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 37
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 |- 38
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 |- 39
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 |- 40
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 |- 41
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 |- 42
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 43
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 44
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 45
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 |- 46
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 47
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 |- 48
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 |- 49
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 |- 50
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 C- 51
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 |- 52
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 0.024 |- 53
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.024 |- 54
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 |- 55
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.025 |- 56
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 |- 57
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 |- 58
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 |- 59
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 |- 60
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 0.024 |- 61
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 |- 62
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 |- 63
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 |- 64
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 |- 65
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 |- 66
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 |- 67
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 |- 68
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 69
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.019 |- 70
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 71
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 |- 72
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 |- 73
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 |- 74
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 |- 75
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 76
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 77
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 78
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 |- 79



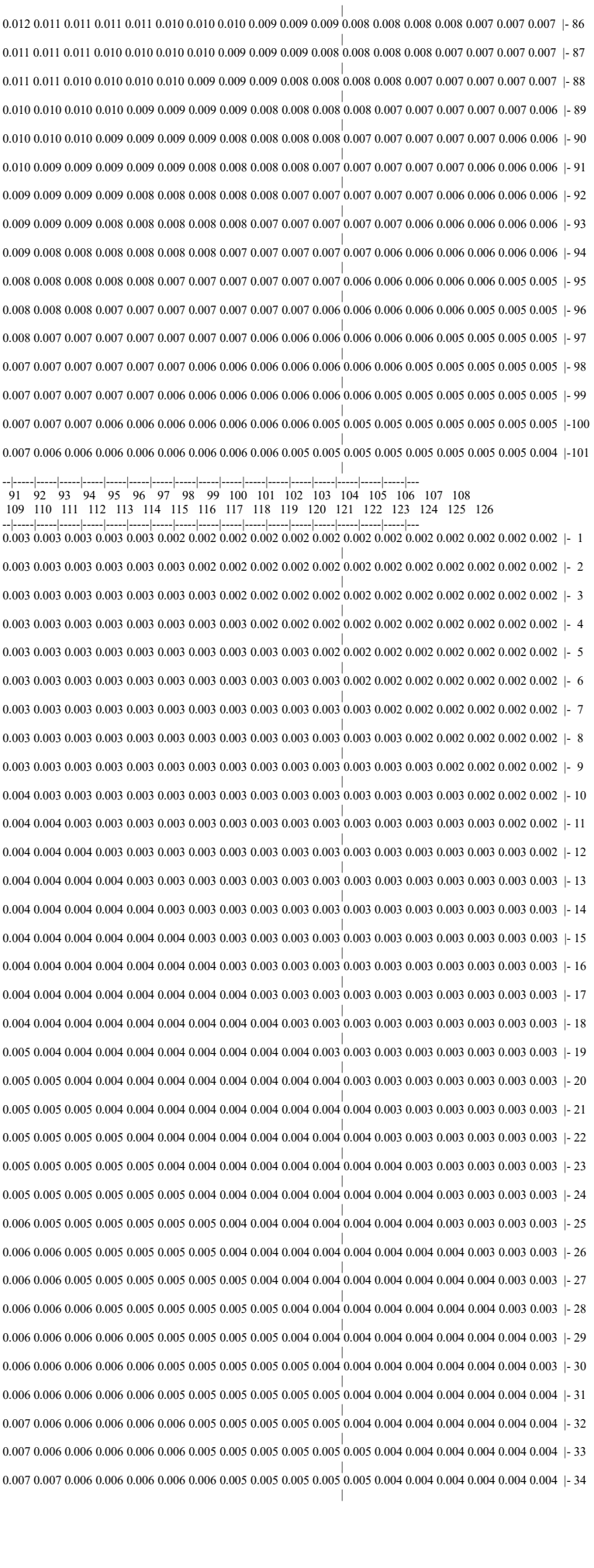
0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 29
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 30
0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 31
0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 32
0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 |- 33
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 34
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 35
0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 |- 36
0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 37
0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 |- 38
0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 |- 39
0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 |- 40
0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 |- 41
0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 |- 42
0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 |- 43
0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.049 |- 44
0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.028 0.031 0.033 0.035 0.038 0.040 0.043 0.046 0.048 0.051 0.053 0.055 0.056 |- 45
0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 0.051 0.054 0.057 0.060 0.063 0.064 |- 46
0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.041 0.044 0.048 0.052 0.057 0.061 0.065 0.069 0.073 0.075 |- 47
0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.040 0.044 0.048 0.053 0.058 0.063 0.069 0.075 0.080 0.085 0.088 |- 48
0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.035 0.039 0.043 0.047 0.052 0.058 0.064 0.071 0.079 0.087 0.094 0.101 0.106 |- 49
0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.045 0.050 0.056 0.063 0.071 0.080 0.090 0.101 0.113 0.124 0.132 |- 50
0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.054 0.061 0.069 0.079 0.091 0.105 0.120 0.137 0.155 0.170 C- 51
0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.040 0.045 0.051 0.058 0.066 0.076 0.088 0.103 0.122 0.145 0.172 0.203 0.232 |- 52
0.026 0.028 0.031 0.034 0.038 0.042 0.047 0.054 0.061 0.071 0.083 0.098 0.118 0.144 0.179 0.225 0.282 0.348 |- 53
0.026 0.029 0.031 0.035 0.039 0.044 0.049 0.056 0.065 0.076 0.090 0.108 0.134 0.170 0.223 0.306 0.438 0.641 |- 54
0.027 0.029 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.058 0.068 0.080 0.096 0.118 0.149 0.198 0.279 0.437 0.789 1.084 |- 55
0.027 0.029 0.032 0.036 0.040 0.046 0.052 0.060 0.070 0.083 0.101 0.126 0.163 0.224 0.340 0.637 1.086 1.742 |- 56
0.027 0.030 0.033 0.036 0.041 0.046 0.053 0.061 0.071 0.085 0.103 0.130 0.171 0.242 0.389 0.803 1.354 2.565 |- 57
0.027 0.030 0.033 0.036 0.041 0.046 0.053 0.061 0.071 0.085 0.104 0.131 0.172 0.244 0.394 0.816 1.399 2.714 |- 58
0.027 0.029 0.032 0.036 0.040 0.046 0.052 0.060 0.070 0.084 0.102 0.127 0.166 0.230 0.355 0.699 1.164 1.958 |- 59
0.026 0.029 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.059 0.068 0.081 0.097 0.120 0.153 0.205 0.295 0.481 0.860 1.223 |- 60
0.026 0.029 0.031 0.035 0.039 0.044 0.050 0.057 0.065 0.077 0.091 0.111 0.138 0.177 0.236 0.333 0.502 0.777 |- 61
0.026 0.028 0.031 0.034 0.038 0.042 0.048 0.054 0.062 0.072 0.084 0.100 0.121 0.150 0.188 0.240 0.309 0.389 |- 62
0.025 0.027 0.030 0.033 0.037 0.041 0.046 0.051 0.058 0.067 0.077 0.090 0.106 0.126 0.151 0.181 0.240 0.247 |- 63
0.024 0.027 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.054 0.061 0.070 0.080 0.093 0.107 0.139 0.261 0.543 0.570 |- 64
0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.037 0.041 0.045 0.050 0.056 0.063 0.072 0.081 0.091 0.147 0.289 0.936 1.047 |- 65
0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.042 0.047 0.052 0.057 0.064 0.071 0.085 0.136 0.215 0.399 0.334 |- 66
0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.052 0.057 0.062 0.068 0.095 0.137 0.244 0.167 |- 67
0.021 0.023 0.025 0.026 0.029 0.031 0.034 0.036 0.040 0.043 0.047 0.051 0.055 0.059 0.067 0.131 0.150 0.095 |- 68
0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.039 0.043 0.046 0.049 0.054 0.069 0.097 0.095 0.064 |- 69
0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.027 0.029 0.032 0.034 0.036 0.039 0.042 0.045 0.052 0.065 0.076 0.070 0.057 |- 70
0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.043 0.050 0.058 0.062 0.058 0.051 |- 71
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.051 0.053 0.050 0.046 |- 72
0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.042 0.045 0.046 0.044 0.042 |- 73
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.038 0.040 0.041 0.039 0.038 |- 74
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.036 0.036 0.035 |- 75
0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.033 0.033 0.033 0.032 |- 76
0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 |- 77
0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 |- 78
0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 79
0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 80
0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 81



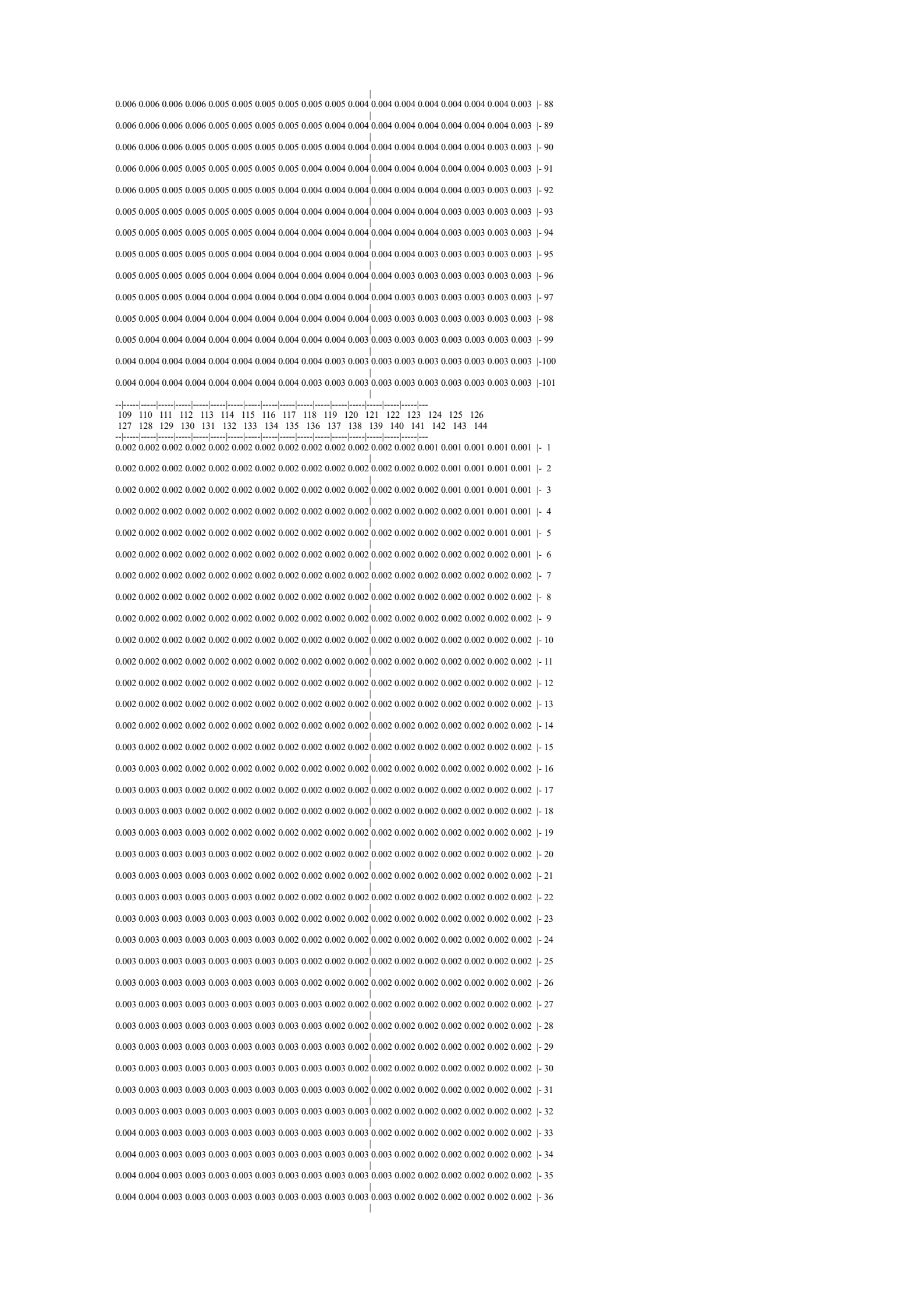
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 31
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 32
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 |- 33
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 34
0.021 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 |- 35
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 36
0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 37
0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 |- 38
0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 |- 39
0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 |- 40
0.036 0.036 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 |- 41
0.040 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 |- 42
0.044 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.037 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 |- 43
0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 |- 44
0.057 0.057 0.056 0.055 0.053 0.051 0.048 0.045 0.043 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 |- 45
0.065 0.065 0.064 0.062 0.060 0.057 0.054 0.050 0.047 0.043 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 46
0.076 0.076 0.075 0.072 0.069 0.065 0.061 0.056 0.052 0.048 0.044 0.040 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 |- 47
0.090 0.090 0.088 0.085 0.080 0.075 0.069 0.063 0.057 0.052 0.048 0.044 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 |- 48
0.109 0.108 0.106 0.101 0.094 0.087 0.079 0.071 0.064 0.058 0.052 0.047 0.043 0.039 0.035 0.032 0.030 0.027 |- 49
0.136 0.135 0.131 0.124 0.114 0.102 0.091 0.081 0.072 0.064 0.057 0.051 0.046 0.041 0.037 0.034 0.031 0.028 |- 50
0.177 0.177 0.170 0.157 0.140 0.122 0.107 0.093 0.081 0.071 0.062 0.055 0.049 0.044 0.039 0.036 0.032 0.029 C- 51
0.248 0.248 0.234 0.208 0.178 0.150 0.126 0.106 0.091 0.078 0.068 0.059 0.052 0.046 0.041 0.037 0.034 0.030 |- 52
0.394 0.397 0.359 0.296 0.236 0.187 0.150 0.123 0.102 0.086 0.073 0.063 0.055 0.048 0.043 0.039 0.035 0.031 |- 53
0.807 0.817 0.696 0.478 0.331 0.239 0.180 0.141 0.113 0.093 0.079 0.067 0.058 0.051 0.045 0.040 0.036 0.032 |- 54
1.362 1.393 1.159 0.854 0.497 0.307 0.214 0.159 0.124 0.100 0.083 0.070 0.060 0.052 0.046 0.041 0.036 0.033 |- 55
2.563 2.699 1.939 1.213 0.773 0.386 0.245 0.175 0.133 0.106 0.087 0.073 0.062 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 |- 56
5.612 7.073 3.014 1.567 0.899 0.450 0.267 0.185 0.139 0.109 0.089 0.074 0.063 0.054 0.047 0.042 0.037 0.033 |- 57
7.24411.224 3.233 1.621 0.919 0.459 0.270 0.186 0.139 0.109 0.089 0.074 0.063 0.054 0.047 0.042 0.037 0.033 |- 58
3.048 3.238 2.213 1.318 0.813 0.405 0.252 0.178 0.135 0.107 0.087 0.073 0.062 0.054 0.047 0.042 0.037 0.033 |- 59
1.577 1.630 1.320 0.939 0.559 0.327 0.222 0.163 0.127 0.102 0.084 0.071 0.061 0.053 0.046 0.041 0.037 0.033 |- 60
0.905 0.921 0.815 0.559 0.365 0.255 0.189 0.146 0.116 0.095 0.080 0.068 0.058 0.051 0.045 0.040 0.036 0.032 |- 61
0.454 0.462 0.407 0.327 0.255 0.199 0.158 0.127 0.105 0.088 0.075 0.064 0.056 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 |- 62
0.268 0.271 0.253 0.223 0.189 0.158 0.132 0.111 0.094 0.080 0.069 0.060 0.053 0.047 0.042 0.037 0.034 0.031 |- 63
0.271 0.186 0.221 0.163 0.146 0.127 0.111 0.096 0.101 0.079 0.064 0.056 0.050 0.044 0.040 0.036 0.032 0.030 |- 64
0.301 0.151 0.146 0.132 0.117 0.105 0.094 0.155 0.387 0.130 0.064 0.052 0.046 0.042 0.038 0.034 0.031 0.029 |- 65
0.216 0.126 0.117 0.116 0.098 0.088 0.080 0.157 0.412 0.142 0.071 0.048 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 |- 66
0.132 0.092 0.097 0.101 0.088 0.077 0.070 0.085 0.103 0.119 0.069 0.045 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.026 |- 67
0.082 0.076 0.082 0.086 0.080 0.070 0.063 0.057 0.052 0.049 0.076 0.055 0.040 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 |- 68
0.064 0.066 0.071 0.074 0.071 0.064 0.130 0.052 0.048 0.044 0.049 0.050 0.042 0.035 0.031 0.028 0.026 0.024 |- 69
0.056 0.058 0.062 0.064 0.063 0.059 0.053 0.059 0.044 0.041 0.039 0.041 0.040 0.035 0.031 0.028 0.026 0.024 |- 70
0.050 0.052 0.055 0.056 0.056 0.053 0.049 0.050 0.043 0.038 0.036 0.035 0.035 0.033 0.031 0.028 0.025 0.023 |- 71
0.045 0.047 0.049 0.050 0.050 0.048 0.045 0.043 0.043 0.037 0.034 0.032 0.032 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 |- 72
0.041 0.042 0.044 0.044 0.044 0.043 0.041 0.039 0.038 0.035 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.022 |- 73
0.038 0.038 0.039 0.040 0.040 0.039 0.038 0.036 0.035 0.033 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.021 |- 74
0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 |- 75
0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 |- 76
0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 |- 77
0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 |- 78
0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 79
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 80
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 81
0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 82
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 83



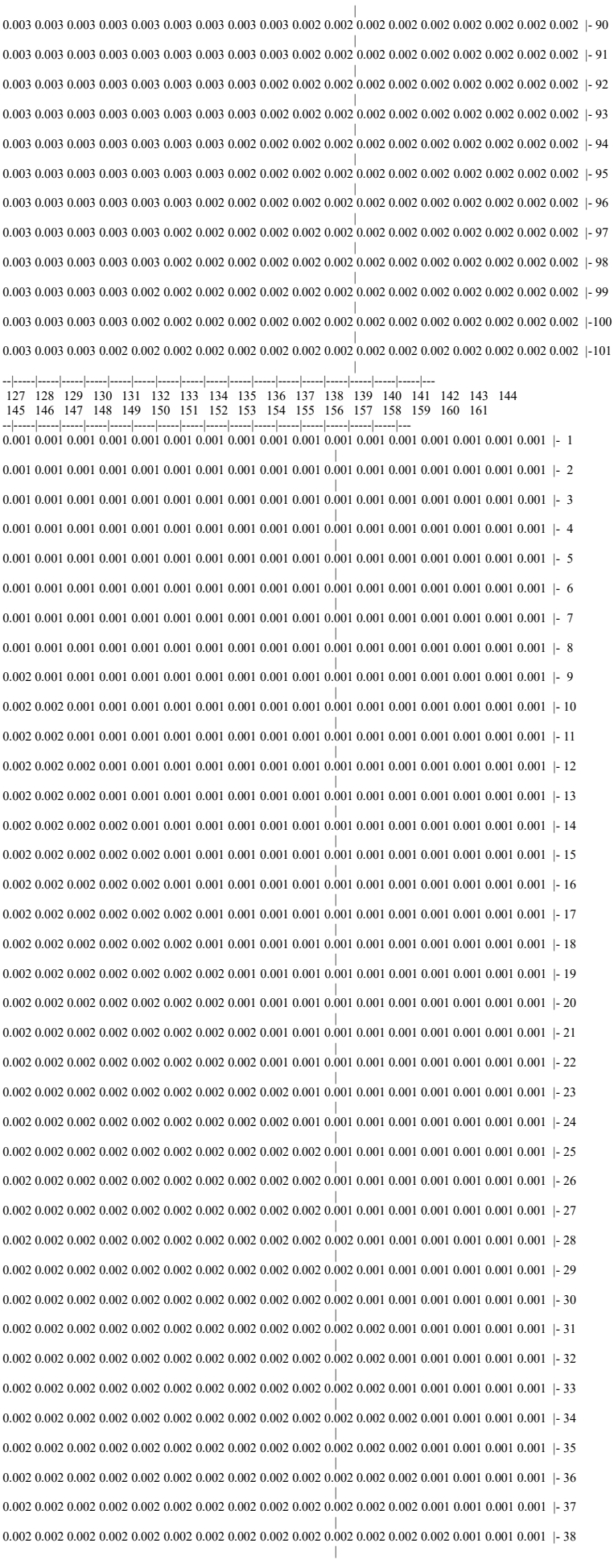
0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 33
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 34
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 35
|
0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 36
|
0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 37
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 38
|
0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 39
|
0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 40
|
0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 41
|
0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 42
|
0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 43
|
0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 44
|
0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 45
|
0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 46
|
0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 47
|
0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 48
|
0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 49
|
0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 50
|
0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 C- 51
|
0.028 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 52
|
0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 53
|
0.029 0.027 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 54
|
0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 55
|
0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 56
|
0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 57
|
0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 58
|
0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 59
|
0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 60
|
0.029 0.027 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 61
|
0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 62
|
0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 63
|
0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 64
|
0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 65
|
0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 66
|
0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 67
|
0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 68
|
0.023 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 69
|
0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 70
|
0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 71
|
0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 72
|
0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 73
|
0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 74
|
0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 75
|
0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 76
|
0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 77
|
0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 78
|
0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 79
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 80
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 81
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 82
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 83
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 84
|
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 85



0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 35
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 36
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 37
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 38
|
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 39
|
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 40
|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 41
|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 42
|
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 43
|
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 44
|
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 45
|
0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 46
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 47
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 48
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 49
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 50
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 C- 51
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 52
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 53
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 54
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 55
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 56
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 57
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 58
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 59
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 60
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 61
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 62
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 63
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 64
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 65
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 66
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 67
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 68
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 69
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 70
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 71
|
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 72
|
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 73
|
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 74
|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 75
|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 76
|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 77
|
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 78
|
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 79
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 80
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 81
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 82
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 83
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 84
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 85
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 86
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 87



0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 37
|
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 38
|
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 39
|
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 40
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 41
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 42
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 43
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 44
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 45
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 46
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 47
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 48
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 49
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 50
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 C- 51
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 52
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 53
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 54
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 55
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 56
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 57
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 58
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 59
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 60
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 61
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 62
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 63
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 64
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 65
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 66
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 67
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 68
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 69
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 70
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 71
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 72
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 73
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 74
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 75
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 76
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 77
|
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 78
|
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 79
|
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 80
|
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 81
|
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 82
|
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 83
|
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 84
|
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 85
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 86
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 87
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 88
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 89



0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 39
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 40
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 41
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 42
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 43
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 44
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 45
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 46
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 47
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 48
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 49
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 50
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 C- 51
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 52
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 53
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 54
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 55
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 56
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 57
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 58
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 59
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 60
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 61
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 62
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 63
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 64
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 65
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 66
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 67
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 68
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 69
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 70
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 71
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 72
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 73
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 74
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 75
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 76
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 77
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 78
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 79
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 80
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 81
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91

```
                                        |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 92
                                        |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 93
                                        |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 94
                                        |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 95
                                        |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 96
                                        |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 97
                                        |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 98
                                        |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 99
                                        |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |-100
                                        |
  0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |-101
                                        |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 11.2239542 долей ПДКмр
                                 =  0.1122395 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8714.0 м
    ( X-столбец 74, Y-строка 58)      Yм =  4364.0 м
 При опасном направлении ветра  :     314 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.55 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 09:47
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
            ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494:  7445:  7395:  7396:  7397:  7397:  7398:  7399:  7376:  7354:  7332:  7342:  7352:  7362:  7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382:  7392:  7428:  7464:  7429:  7477:  7525:  7572:  7620:  7668:  7716:  7763:  7811:  7859:  7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419:  7466:  7514:  7562:  7609:  7657:  7705:  7753:  7800:  7848:  7896:  7943:  7991:  7408:  7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493:  7541:  7588:  7636:  7684:  7731:  7779:  7827:  7874:  7922:  7970:  8017:  8065:  8113:  8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7875.9 м,  Y=   667.2 м

                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0095545 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000955 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    12 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6152	П1	0.009083	0.0075402	78.92	78.92	0.830146790
2	6123	П1	0.00089000	0.0010702	11.20	90.12	1.2024398

3	0083	T	0.001826| 0.0006537	6.84	96.96	0.358055174
по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) = 0.0092641 96.96
Суммарный вклад остальных = 0.0002904 3.04 (3 источника)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.050: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.095: 0.100: 0.106: 0.112: 0.118:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 88 : 89 : 89 : 91 : 92 : 93 : 95 : 96 : 98 : 100 : 102 : 104 : 107 : 110 : 113 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.050: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.095: 0.100: 0.106: 0.112: 0.118:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.123: 0.126: 0.130: 0.133: 0.135: 0.137: 0.134: 0.131: 0.128: 0.123: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.098:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 116 : 120 : 123 : 126 : 129 : 132 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 : 149 : 151 : 154 : 156 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.123: 0.126: 0.130: 0.132: 0.134: 0.136: 0.133: 0.130: 0.126: 0.120: 0.115: 0.109: 0.103: 0.098: 0.093:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : : : : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 :
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : : : : : : : : 0083 : 0083 : 6132 : 0088 : 0088 : 0088 : 0088 : 0088 :

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.096: 0.094: 0.091: 0.090: 0.088: 0.086: 0.085: 0.084: 0.082: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.074:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 158 : 161 : 163 : 166 : 168 : 171 : 173 : 175 : 177 : 179 : 181 : 183 : 186 : 188 : 190 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.091: 0.088: 0.086: 0.084: 0.083: 0.081: 0.080: 0.078: 0.077: 0.075: 0.074: 0.073: 0.073: 0.071: 0.070:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0088 : 0088 : 0088 : 0088 : 0088 : 0088 : 0088 : 0088 : 0088 : 0088 : 0088 : 0083 : 0088 : 0088 : 0088 :

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 193 : 195 : 197 : 200 : 202 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 213 : 215 : 217 : 219 : 221 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.069: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 0088 : 0088 : 0088 : : : : : : : : : : : : :

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  223 :  224 :  226 :  228 :  229 :  231 :  233 :  235 :  236 :  238 :  240 :  241 :  243 :  244 :  245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6123 : 6123 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=  2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=  3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________
 y=  3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
 x=  6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 8118.1 м, Y= 4900.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1368220 доли ПДКмр|
 | 0.0013682 мг/м3 |

 Достигается при опасном направлении 132 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6152	П1	0.009083	0.1356569	99.15	99.15	14.9352503
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.1356569	99.15		
Суммарный вклад остальных =				0.0011651	0.85 (5 источников)		

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :600 Атырау.
 Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
 ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~	гр.~	~~~г/с~~~
0122	T	2.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8582.00	4171.00			1.0	1.00	0		0.0000041
6006	П1	2.0			0.0	9217.00	3316.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000005
6011	П1	2.0			0.0	9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		3E-8
6065	П1	2.0			0.0	8937.00	3380.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		4E-9
6200	П1	2.0			0.0	8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		2.5E-8
6201	П1	2.0			0.0	8472.00	3241.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000002

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :600 Атырау.
 Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
 Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
 ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.	~~~~~~~~~~~	~~~	[доли ПДК]/[м/с]	~~~~	[м]
1	0122	0.00000413	T	0.004086	1.15	26.2
2	6006	0.00000047	П1	0.001679	0.50	11.4
3	6011	0.00000003	П1	0.000107	0.50	11.4
4	6065	3.9999999E-9	П1	0.000014	0.50	11.4
5	6200	0.00000003	П1	0.000089	0.50	11.4
6	6201	0.00000021	П1	0.000733	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 0.00000486 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 0.006709 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.90 м/с |
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.9 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0151 - диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат) (410)
ПДКмр для примеси 0151 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~~~	~~~	гр.~~	~~~г/с~~~
0147	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4208.00				3.0	1.00	0	0.0000100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0151 - диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат) (410)
ПДКмр для примеси 0151 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0147	0.00001000	T	0.000032	0.50	51.3

Суммарный Mq= 0.00001000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000032 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0151 - диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат) (410)
ПДКмр для примеси 0151 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0151 - диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат) (410)
ПДКмр для примеси 0151 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0151 - диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат) (410)
ПДКмр для примеси 0151 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0151 - диНатрий станнат гидрат (в пересчете на олово) (Оловяннокислый натрий гидрат) (410)
ПДКмр для примеси 0151 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.			м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м				гр.					г/с
0126	T	12.0	0.30	14.93	1.06	32.8	8620.00	4160.00				3.0	1.00	0	0.0032000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0126	0.003200	T	0.034943	0.50	34.2

Суммарный Mq= 0.003200 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.034943 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:47
Примесь :0155 - диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)
ПДКмр для примеси 0155 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~	~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~	~~	~	~гр.~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~~~~г/с~~~~
0049	T	7.0	0.30	15.72	1.11	32.8	8785.00	4479.00				3.0	1.00	0	0.0000194					

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0049	0.000019	T	0.000246	0.88	34.9

Суммарный Mq= 0.000019 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000246 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.88 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0182 - Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перехлорат) (509)
ПДКмр для примеси 0182 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.			м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м				г/с
0169	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00				3.0	1.00	0	0.0003000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0182 - Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перехлорат) (509)
ПДКмр для примеси 0182 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0169	0.000300	T	0.063595	0.50	51.3

Суммарный Mq= 0.000300 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.063595 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0182 - Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перехлорат) (509)
ПДКмр для примеси 0182 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0182 - Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перехлорат) (509)
ПДКмр для примеси 0182 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

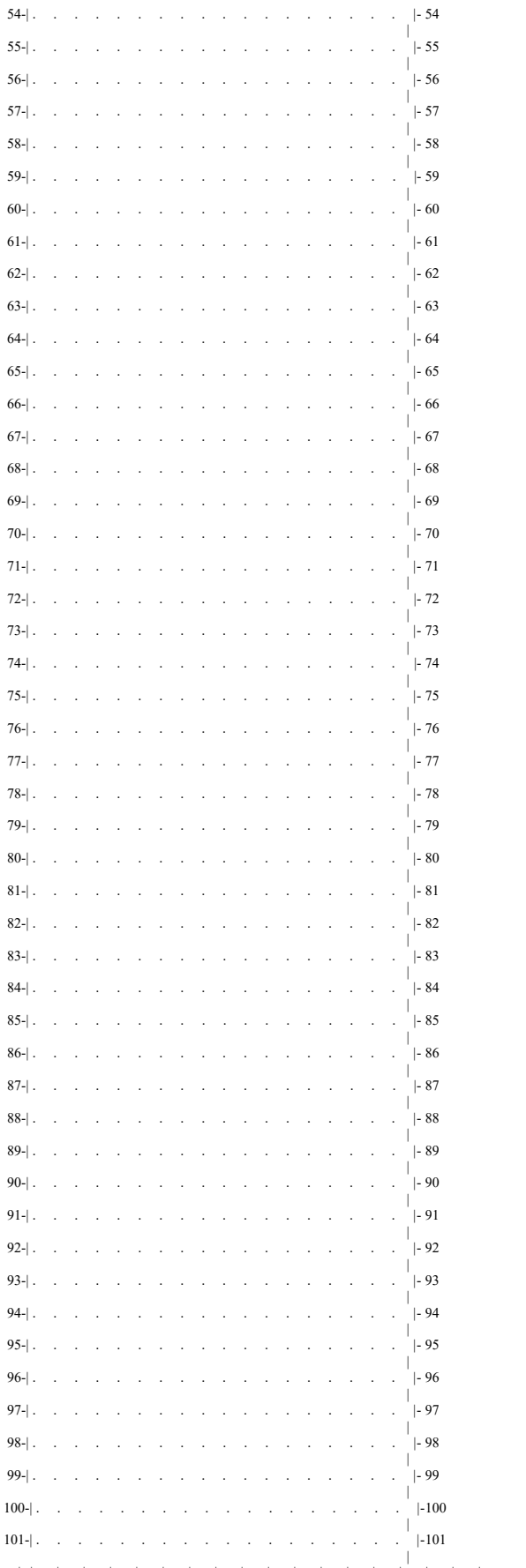
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

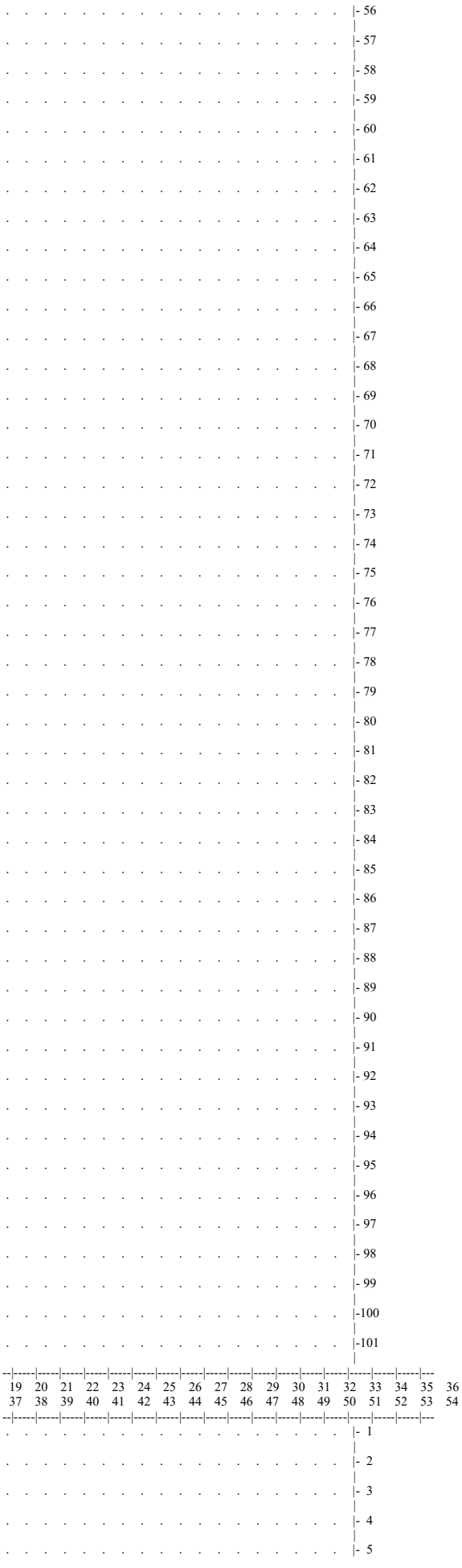
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

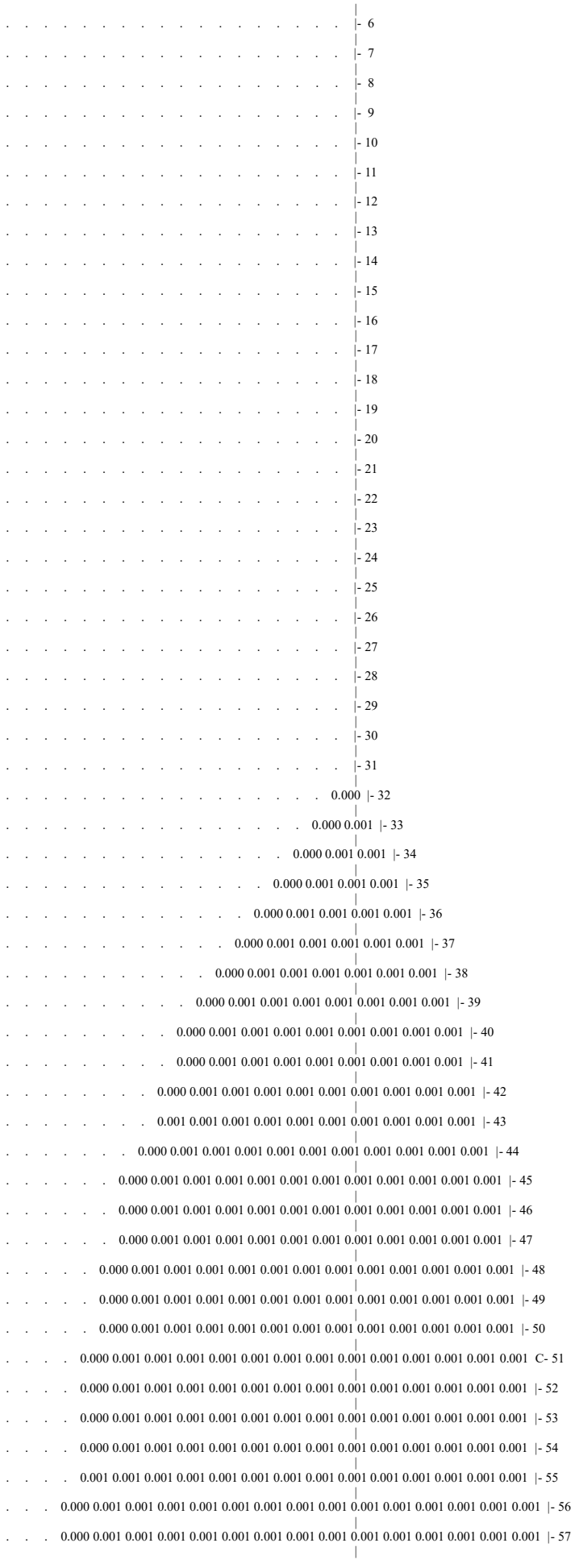
```
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
1-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .  |- 1
```

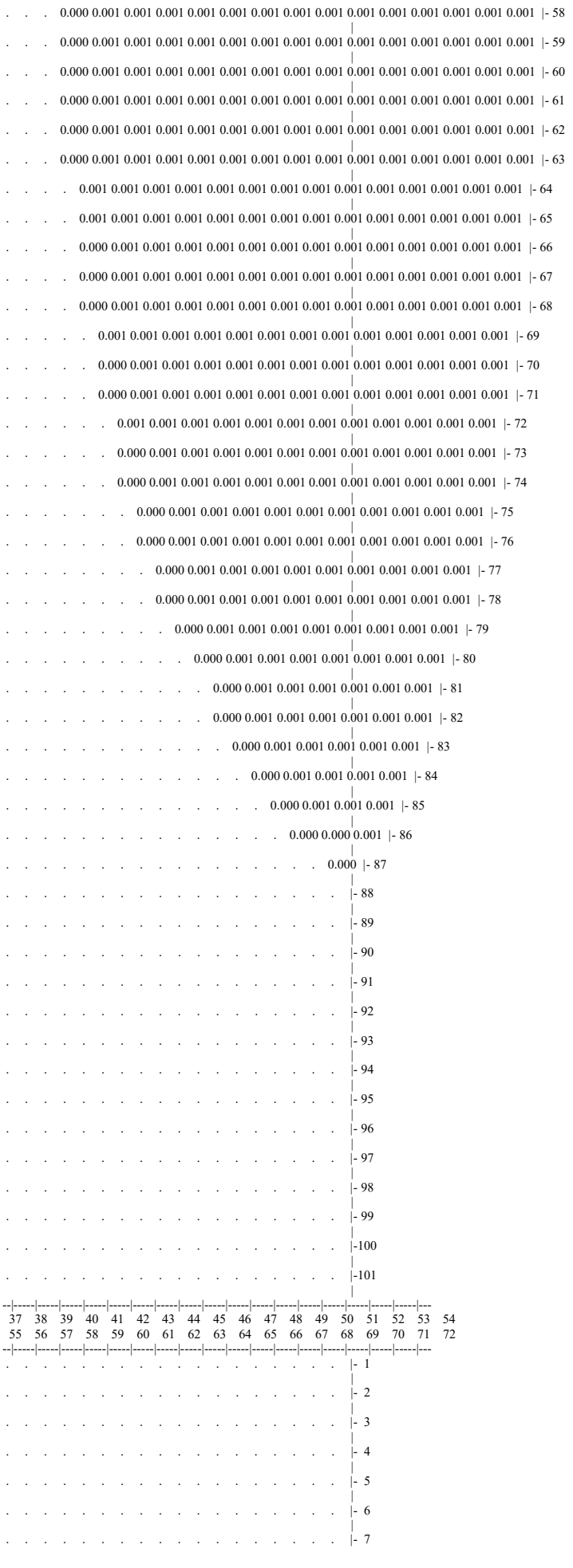
2-| . . . . . |- 2
3-| . . . . . |- 3
4-| . . . . . |- 4
5-| . . . . . |- 5
6-| . . . . . |- 6
7-| . . . . . |- 7
8-| . . . . . |- 8
9-| . . . . . |- 9
10-| . . . . . |- 10
11-| . . . . . |- 11
12-| . . . . . |- 12
13-| . . . . . |- 13
14-| . . . . . |- 14
15-| . . . . . |- 15
16-| . . . . . |- 16
17-| . . . . . |- 17
18-| . . . . . |- 18
19-| . . . . . |- 19
20-| . . . . . |- 20
21-| . . . . . |- 21
22-| . . . . . |- 22
23-| . . . . . |- 23
24-| . . . . . |- 24
25-| . . . . . |- 25
26-| . . . . . |- 26
27-| . . . . . |- 27
28-| . . . . . |- 28
29-| . . . . . |- 29
30-| . . . . . |- 30
31-| . . . . . |- 31
32-| . . . . . |- 32
33-| . . . . . |- 33
34-| . . . . . |- 34
35-| . . . . . |- 35
36-| . . . . . |- 36
37-| . . . . . |- 37
38-| . . . . . |- 38
39-| . . . . . |- 39
40-| . . . . . |- 40
41-| . . . . . |- 41
42-| . . . . . |- 42
43-| . . . . . |- 43
44-| . . . . . |- 44
45-| . . . . . |- 45
46-| . . . . . |- 46
47-| . . . . . |- 47
48-| . . . . . |- 48
49-| . . . . . |- 49
50-| . . . . . |- 50
51-C . . . . . C- 51
52-| . . . . . |- 52
53-| . . . . . |- 53

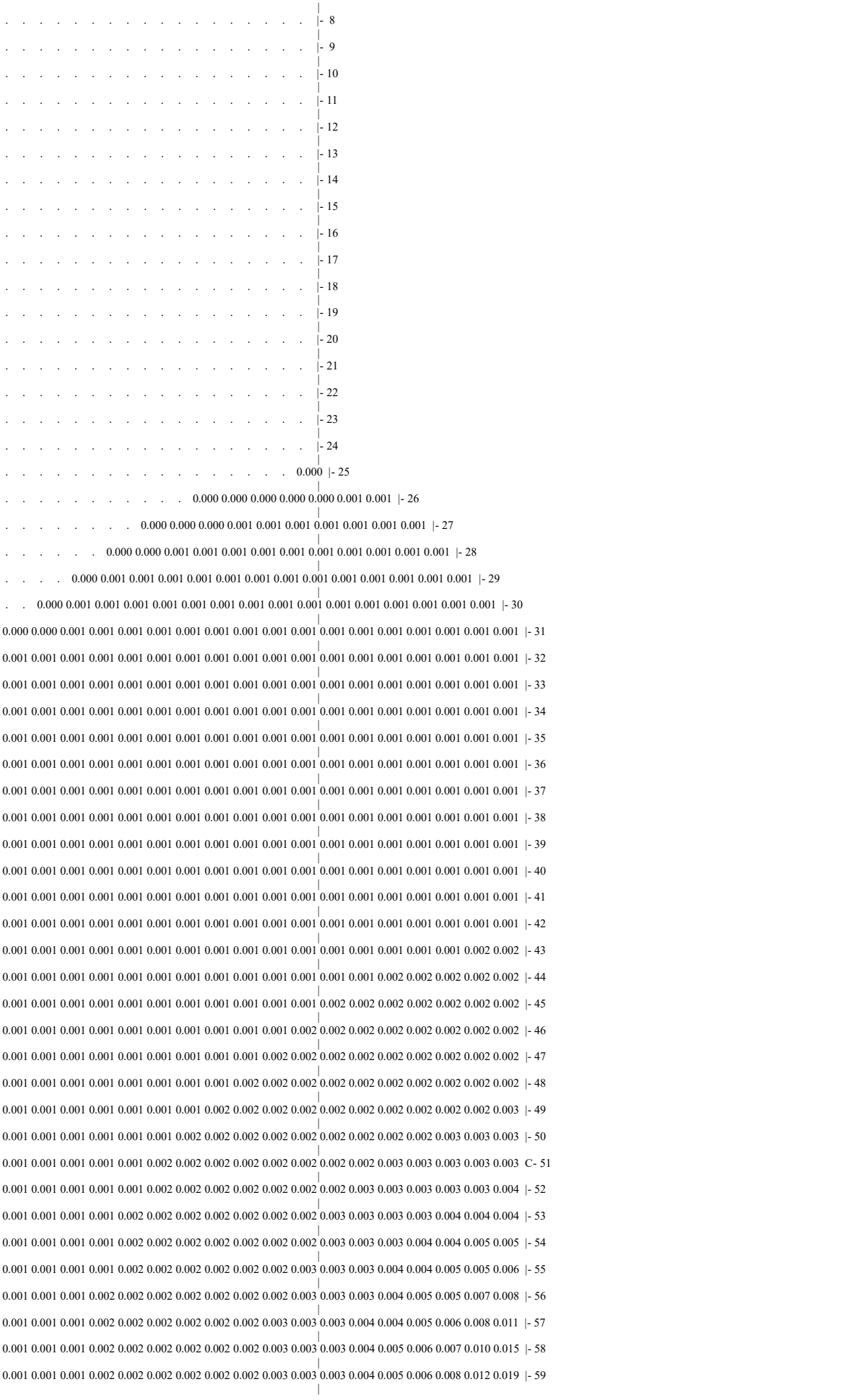

54-| . . . . . |- 54
55-| . . . . . |- 55
56-| . . . . . |- 56
57-| . . . . . |- 57
58-| . . . . . |- 58
59-| . . . . . |- 59
60-| . . . . . |- 60
61-| . . . . . |- 61
62-| . . . . . |- 62
63-| . . . . . |- 63
64-| . . . . . |- 64
65-| . . . . . |- 65
66-| . . . . . |- 66
67-| . . . . . |- 67
68-| . . . . . |- 68
69-| . . . . . |- 69
70-| . . . . . |- 70
71-| . . . . . |- 71
72-| . . . . . |- 72
73-| . . . . . |- 73
74-| . . . . . |- 74
75-| . . . . . |- 75
76-| . . . . . |- 76
77-| . . . . . |- 77
78-| . . . . . |- 78
79-| . . . . . |- 79
80-| . . . . . |- 80
81-| . . . . . |- 81
82-| . . . . . |- 82
83-| . . . . . |- 83
84-| . . . . . |- 84
85-| . . . . . |- 85
86-| . . . . . |- 86
87-| . . . . . |- 87
88-| . . . . . |- 88
89-| . . . . . |- 89
90-| . . . . . |- 90
91-| . . . . . |- 91
92-| . . . . . |- 92
93-| . . . . . |- 93
94-| . . . . . |- 94
95-| . . . . . |- 95
96-| . . . . . |- 96
97-| . . . . . |- 97
98-| . . . . . |- 98
99-| . . . . . |- 99
100-| . . . . . |-100
101-| . . . . . |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3

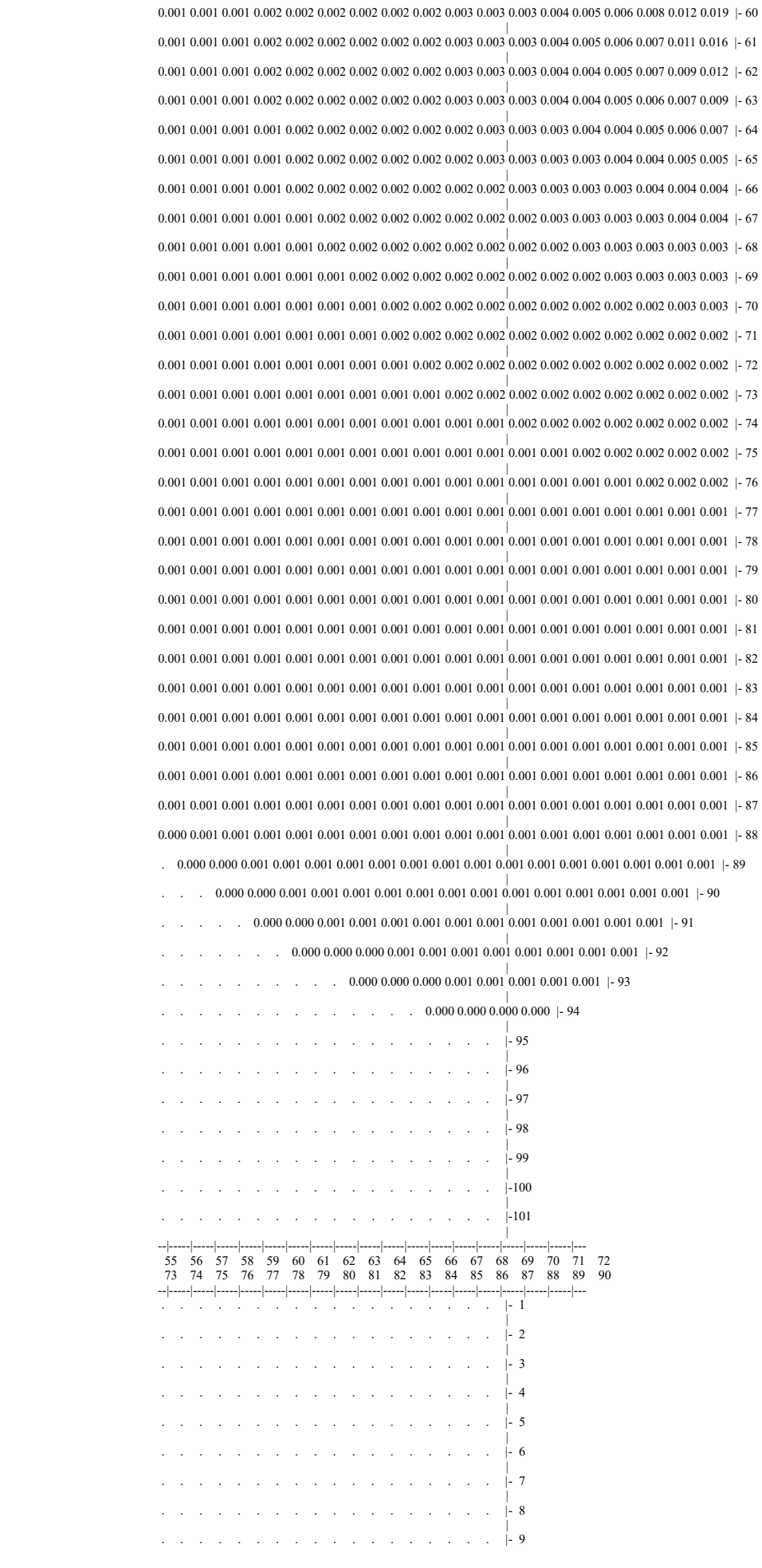
|
|- 4
|
|- 5
|
|- 6
|
|- 7
|
|- 8
|
|- 9
|
|- 10
|
|- 11
|
|- 12
|
|- 13
|
|- 14
|
|- 15
|
|- 16
|
|- 17
|
|- 18
|
|- 19
|
|- 20
|
|- 21
|
|- 22
|
|- 23
|
|- 24
|
|- 25
|
|- 26
|
|- 27
|
|- 28
|
|- 29
|
|- 30
|
|- 31
|
|- 32
|
|- 33
|
|- 34
|
|- 35
|
|- 36
|
|- 37
|
|- 38
|
|- 39
|
|- 40
|
|- 41
|
|- 42
|
|- 43
|
|- 44
|
|- 45
|
|- 46
|
|- 47
|
|- 48
|
|- 49
|
|- 50
|
C- 51
|
|- 52
|
|- 53
|
|- 54
|
|- 55
|

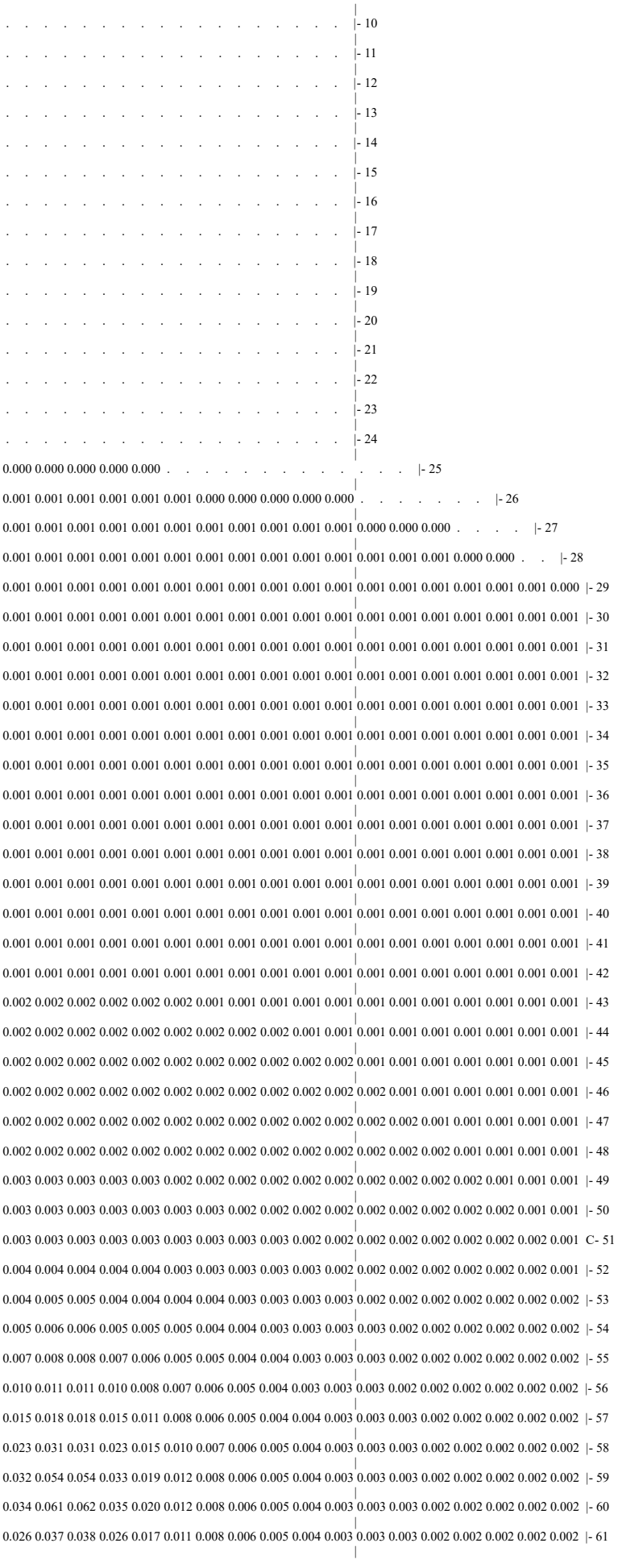

- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70
- 71
- 72
- 73
- 74
- 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
-100
-101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

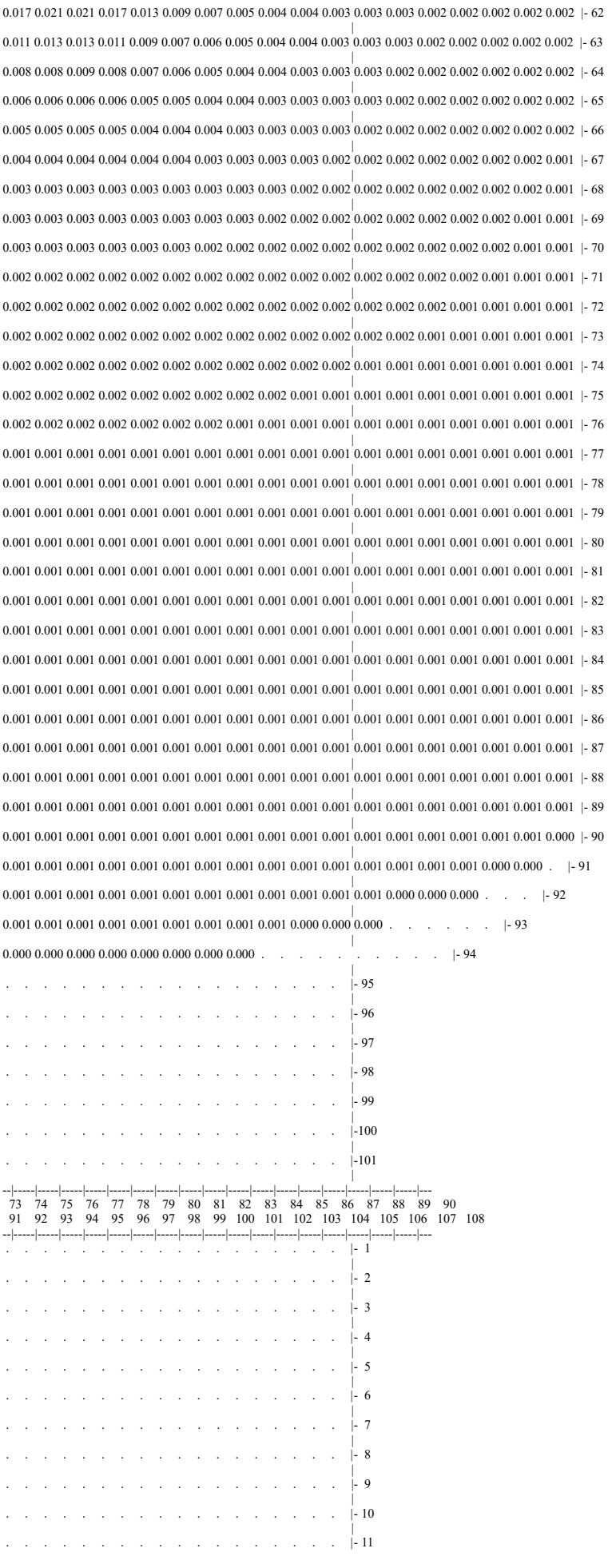

|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
0.000 |- 32
0.000 0.001 |- 33
0.000 0.001 0.001 |- 34
0.000 0.001 0.001 0.001 |- 35
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 36
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 37
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 38
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 39
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 40
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 41
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 45
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 46
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 47
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 48
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 49
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 50
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57

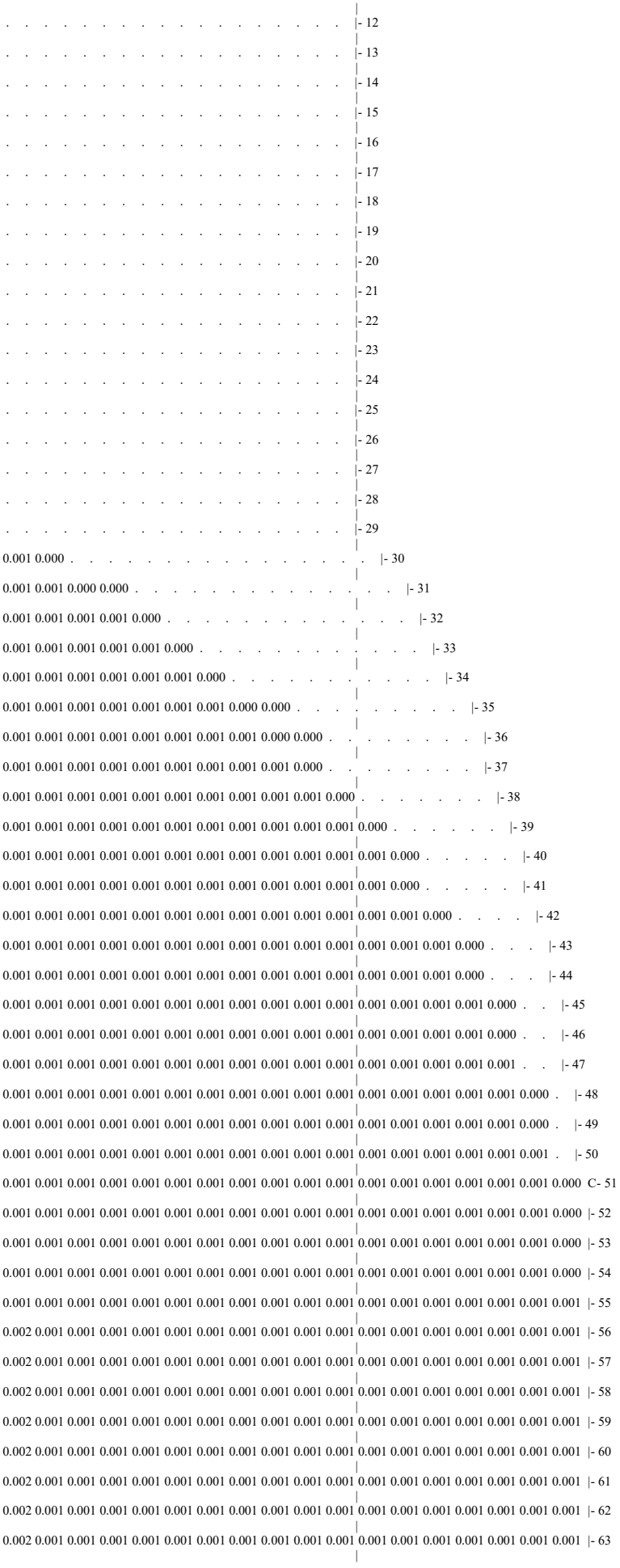

0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.000 0.000 0.001 |- 86
0.000 |- 87
|- 88
|- 89
|- 90
|- 91
|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7

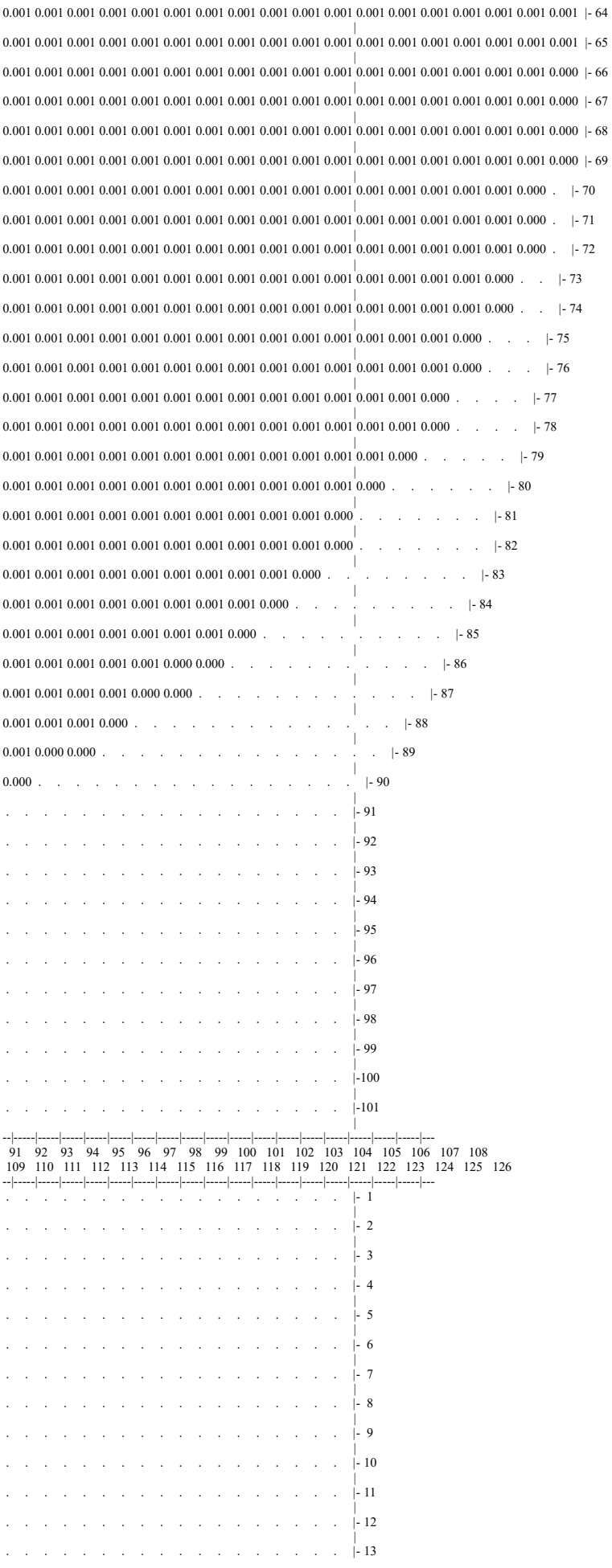




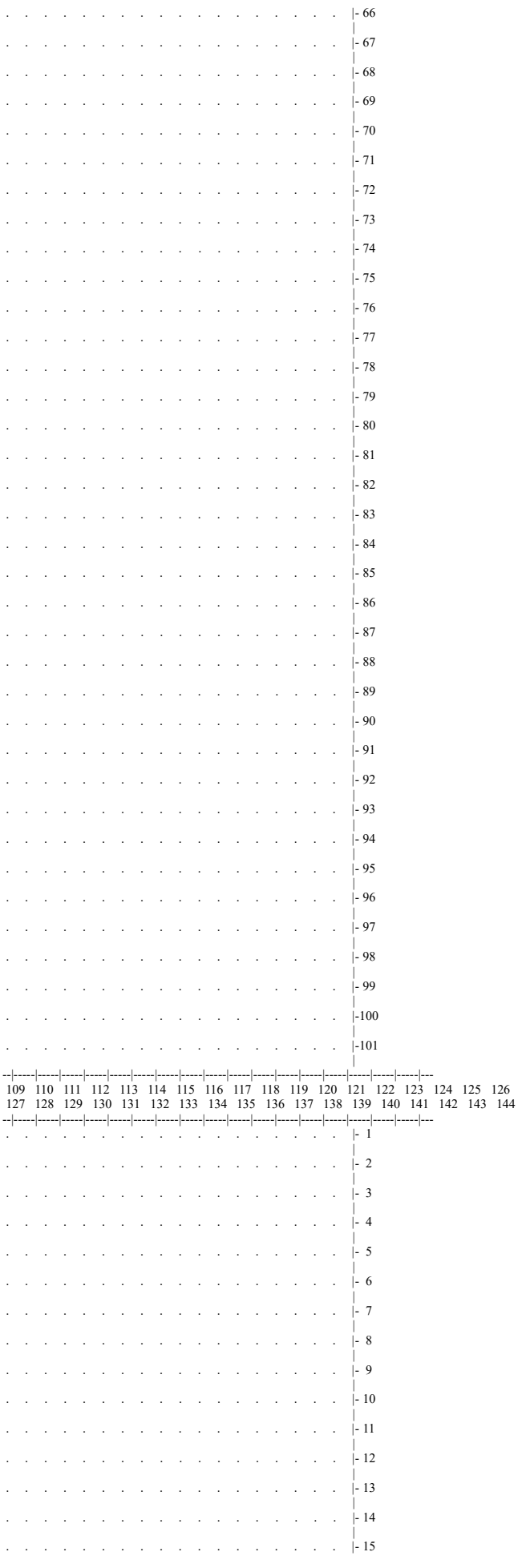



0.017 0.021 0.021 0.017 0.013 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 62
0.011 0.013 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 63
0.008 0.008 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 64
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 65
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 66
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 67
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 68
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 69
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 70
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 90
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . |- 91
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . |- 92
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . . |- 93
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . |- 94
. . . . . |- 95
. . . . . |- 96
. . . . . |- 97
. . . . . |- 98
. . . . . |- 99
. . . . . |-100
. . . . . |-101
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11

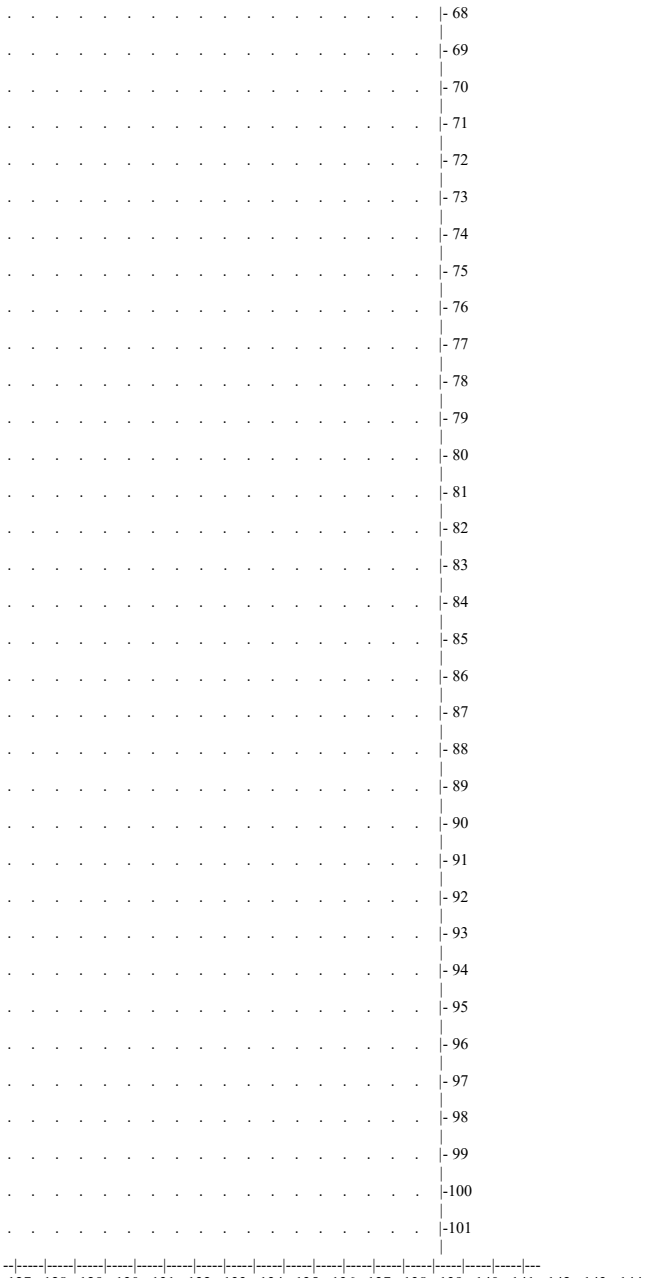

. . . . . |- 12
. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20
. . . . . |- 21
. . . . . |- 22
. . . . . |- 23
. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
0.001 0.000 . . . . . |- 30
0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 31
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 32
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 33
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 34
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 35
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |- 42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |- 43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . |- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |- 75
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |- 76
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |- 77
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |- 78
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 79
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 82
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 83
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 84
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 85
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 86
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 87
0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 88
0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 89
0.000 . . . . . |- 90
. . . . . |- 91
. . . . . |- 92
. . . . . |- 93
. . . . . |- 94
. . . . . |- 95
. . . . . |- 96
. . . . . |- 97
. . . . . |- 98
. . . . . |- 99
. . . . . |-100
. . . . . |-101
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11
. . . . . |- 12
. . . . . |- 13

|
. . . . . |- 14
|
. . . . . |- 15
|
. . . . . |- 16
|
. . . . . |- 17
|
. . . . . |- 18
|
. . . . . |- 19
|
. . . . . |- 20
|
. . . . . |- 21
|
. . . . . |- 22
|
. . . . . |- 23
|
. . . . . |- 24
|
. . . . . |- 25
|
. . . . . |- 26
|
. . . . . |- 27
|
. . . . . |- 28
|
. . . . . |- 29
|
. . . . . |- 30
|
. . . . . |- 31
|
. . . . . |- 32
|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
0.000 . . . . . |- 56
|
0.000 . . . . . |- 57
|
0.000 . . . . . |- 58
|
0.000 . . . . . |- 59
|
0.000 . . . . . |- 60
|
0.000 . . . . . |- 61
|
0.000 . . . . . |- 62
|
0.000 . . . . . |- 63
|
0.000 . . . . . |- 64
|
. . . . . |- 65
|


66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

|
. . . . . |- 16
|
. . . . . |- 17
|
. . . . . |- 18
|
. . . . . |- 19
|
. . . . . |- 20
|
. . . . . |- 21
|
. . . . . |- 22
|
. . . . . |- 23
|
. . . . . |- 24
|
. . . . . |- 25
|
. . . . . |- 26
|
. . . . . |- 27
|
. . . . . |- 28
|
. . . . . |- 29
|
. . . . . |- 30
|
. . . . . |- 31
|
. . . . . |- 32
|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
. . . . . |- 56
|
. . . . . |- 57
|
. . . . . |- 58
|
. . . . . |- 59
|
. . . . . |- 60
|
. . . . . |- 61
|
. . . . . |- 62
|
. . . . . |- 63
|
. . . . . |- 64
|
. . . . . |- 65
|
. . . . . |- 66
|
. . . . . |- 67
|


68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

|
. . . . . |- 18
|
. . . . . |- 19
|
. . . . . |- 20
|
. . . . . |- 21
|
. . . . . |- 22
|
. . . . . |- 23
|
. . . . . |- 24
|
. . . . . |- 25
|
. . . . . |- 26
|
. . . . . |- 27
|
. . . . . |- 28
|
. . . . . |- 29
|
. . . . . |- 30
|
. . . . . |- 31
|
. . . . . |- 32
|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
. . . . . |- 56
|
. . . . . |- 57
|
. . . . . |- 58
|
. . . . . |- 59
|
. . . . . |- 60
|
. . . . . |- 61
|
. . . . . |- 62
|
. . . . . |- 63
|
. . . . . |- 64
|
. . . . . |- 65
|
. . . . . |- 66
|
. . . . . |- 67
|
. . . . . |- 68
|
. . . . . |- 69
|

```
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 70
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 71
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 72
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 73
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 74
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 75
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 76
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 77
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 78
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 79
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 80
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 81
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 82
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 83
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 84
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 85
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 86
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 87
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 88
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 89
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 90
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 91
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 92
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 93
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 94
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 95
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 96
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 97
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 98
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 99
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-100
                                                            |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-101
                                                            |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0617177 долей ПДКмр
= 0.0001852 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8814.0 м
(X-столбец 75, Y-строка 60) Yм = 4164.0 м
При опасном направлении ветра : 305 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0182 - Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перехлорат) (509)
ПДКмр для примеси 0182 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=   721:   705:   689:   674:   660:   647:   650:   653:   656:   659:   661:   664:   667:   642:   616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
```

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133:   86:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y=   86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y=   75:   74:   73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003906 доли ПДКмр|
| 0.0000012 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0169	T	0.00030000| 0.0003906	100.00	100.00	1.3019185
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0003906 100.00

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0182 - Ртуть (II) дихлорид /в пересчете на ртуть/ (Сулема, Ртуть (II) хлорид, Ртуть перхлорат) (509)
ПДКмр для примеси 0182 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3830: 3871: 3917:
---------:------:------:
x= 6911: 6909: 6913:
---------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8089.8 м, Y= 4873.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029569 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 7.87 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0169	T	0.00030000| 0.0029569	100.00	100.00	9.8563986
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0029569 100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс |
|~Ист.~|~~~|~~~м~~~|~~м~~|~~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~гр.~~|~~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~~
| 0049 | T | 7.0 | 0.30 | 15.72 | 1.11 | 32.8 | 8785.00 | 4479.00 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000354 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0049	0.000035	T	0.089576	0.88	34.9
~~
Суммарный Mq= 0.000035 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.089576 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

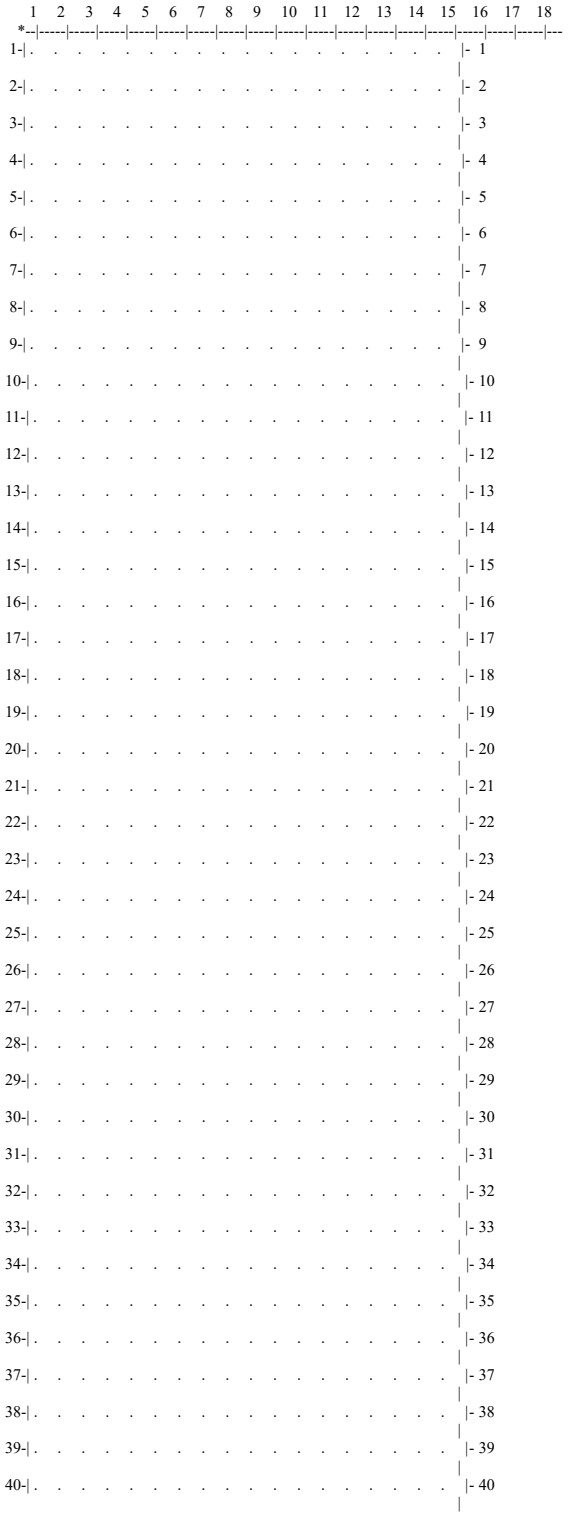
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.88 м/с
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

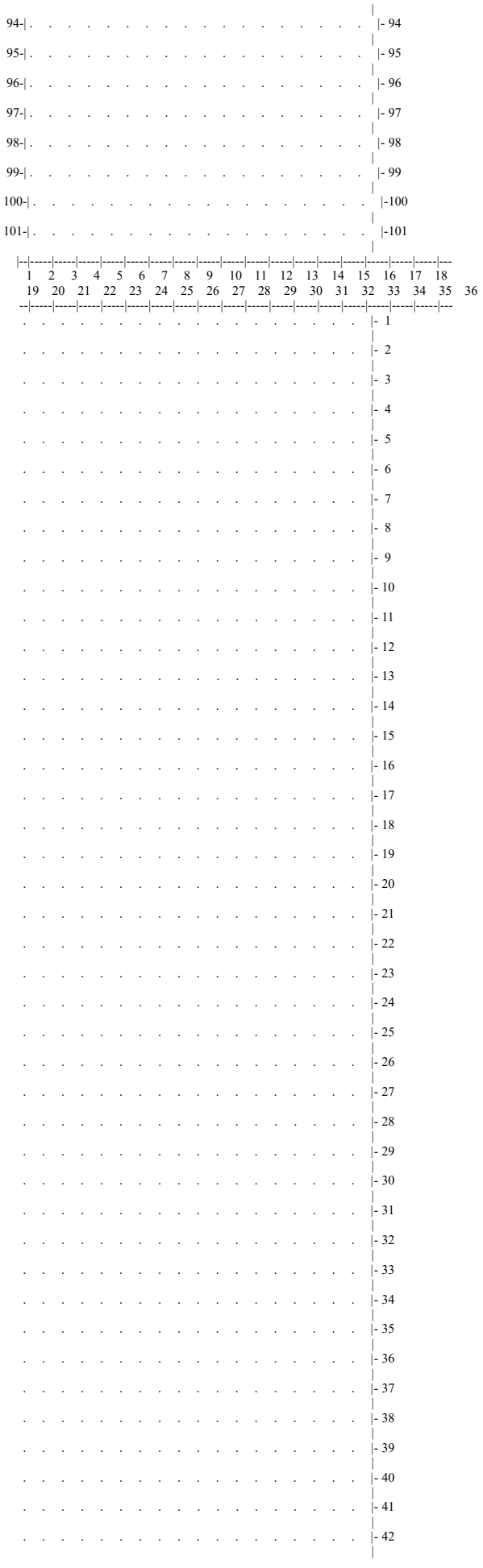
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

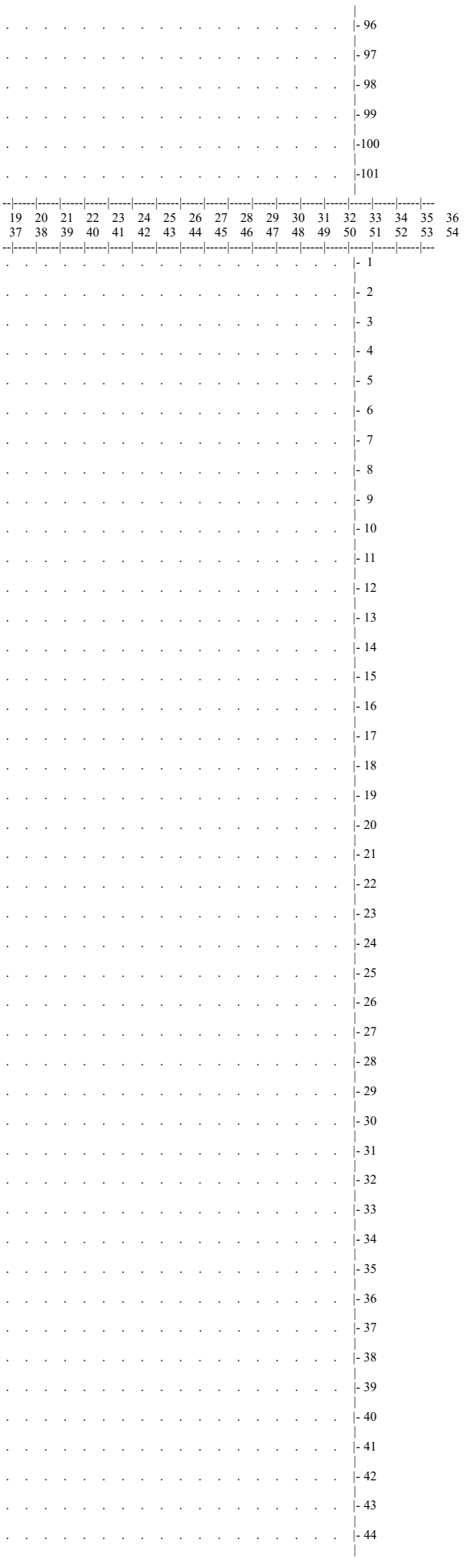
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)


~~~~~~

41-| . . . . . |- 41
42-| . . . . . |- 42
43-| . . . . . |- 43
44-| . . . . . |- 44
45-| . . . . . |- 45
46-| . . . . . |- 46
47-| . . . . . |- 47
48-| . . . . . |- 48
49-| . . . . . |- 49
50-| . . . . . |- 50
51-C . . . . . C- 51
52-| . . . . . |- 52
53-| . . . . . |- 53
54-| . . . . . |- 54
55-| . . . . . |- 55
56-| . . . . . |- 56
57-| . . . . . |- 57
58-| . . . . . |- 58
59-| . . . . . |- 59
60-| . . . . . |- 60
61-| . . . . . |- 61
62-| . . . . . |- 62
63-| . . . . . |- 63
64-| . . . . . |- 64
65-| . . . . . |- 65
66-| . . . . . |- 66
67-| . . . . . |- 67
68-| . . . . . |- 68
69-| . . . . . |- 69
70-| . . . . . |- 70
71-| . . . . . |- 71
72-| . . . . . |- 72
73-| . . . . . |- 73
74-| . . . . . |- 74
75-| . . . . . |- 75
76-| . . . . . |- 76
77-| . . . . . |- 77
78-| . . . . . |- 78
79-| . . . . . |- 79
80-| . . . . . |- 80
81-| . . . . . |- 81
82-| . . . . . |- 82
83-| . . . . . |- 83
84-| . . . . . |- 84
85-| . . . . . |- 85
86-| . . . . . |- 86
87-| . . . . . |- 87
88-| . . . . . |- 88
89-| . . . . . |- 89
90-| . . . . . |- 90
91-| . . . . . |- 91
92-| . . . . . |- 92
93-| . . . . . |- 93

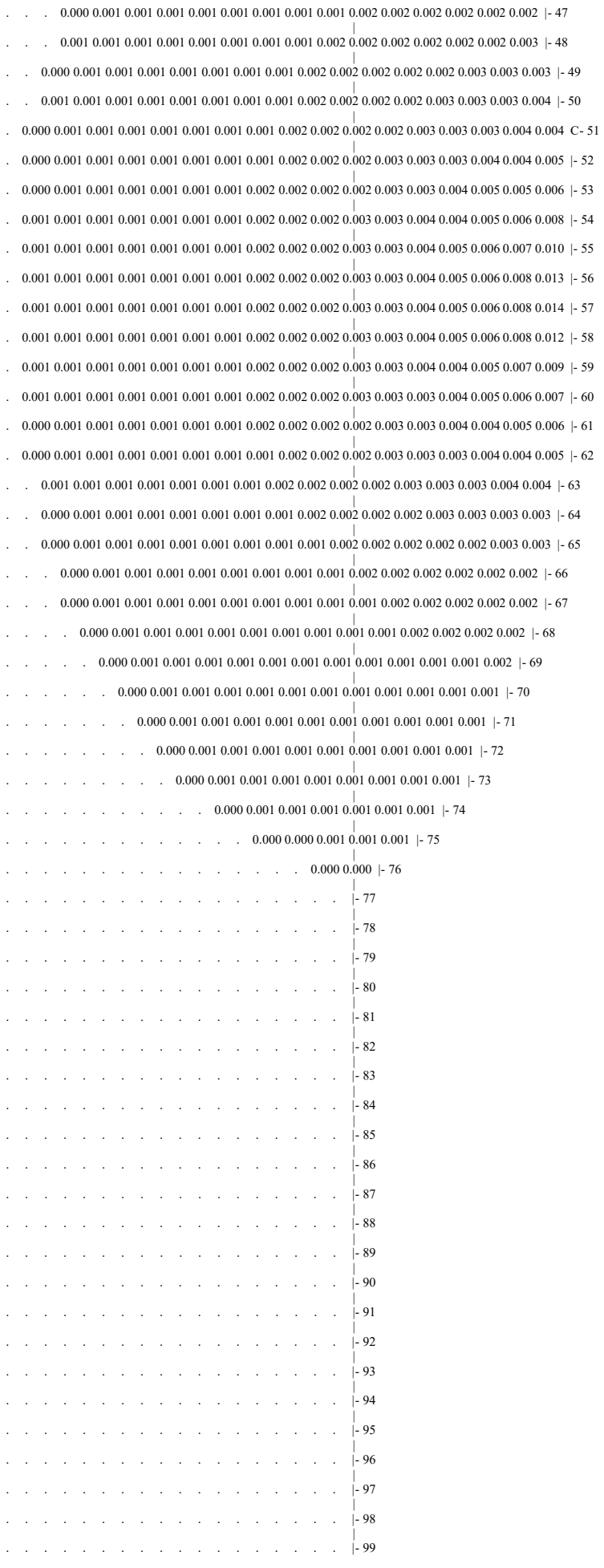

94-| . . . . . |- 94
95-| . . . . . |- 95
96-| . . . . . |- 96
97-| . . . . . |- 97
98-| . . . . . |- 98
99-| . . . . . |- 99
100-| . . . . . |-100
101-| . . . . . |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11
. . . . . |- 12
. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20
. . . . . |- 21
. . . . . |- 22
. . . . . |- 23
. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
. . . . . |- 30
. . . . . |- 31
. . . . . |- 32
. . . . . |- 33
. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
. . . . . |- 42

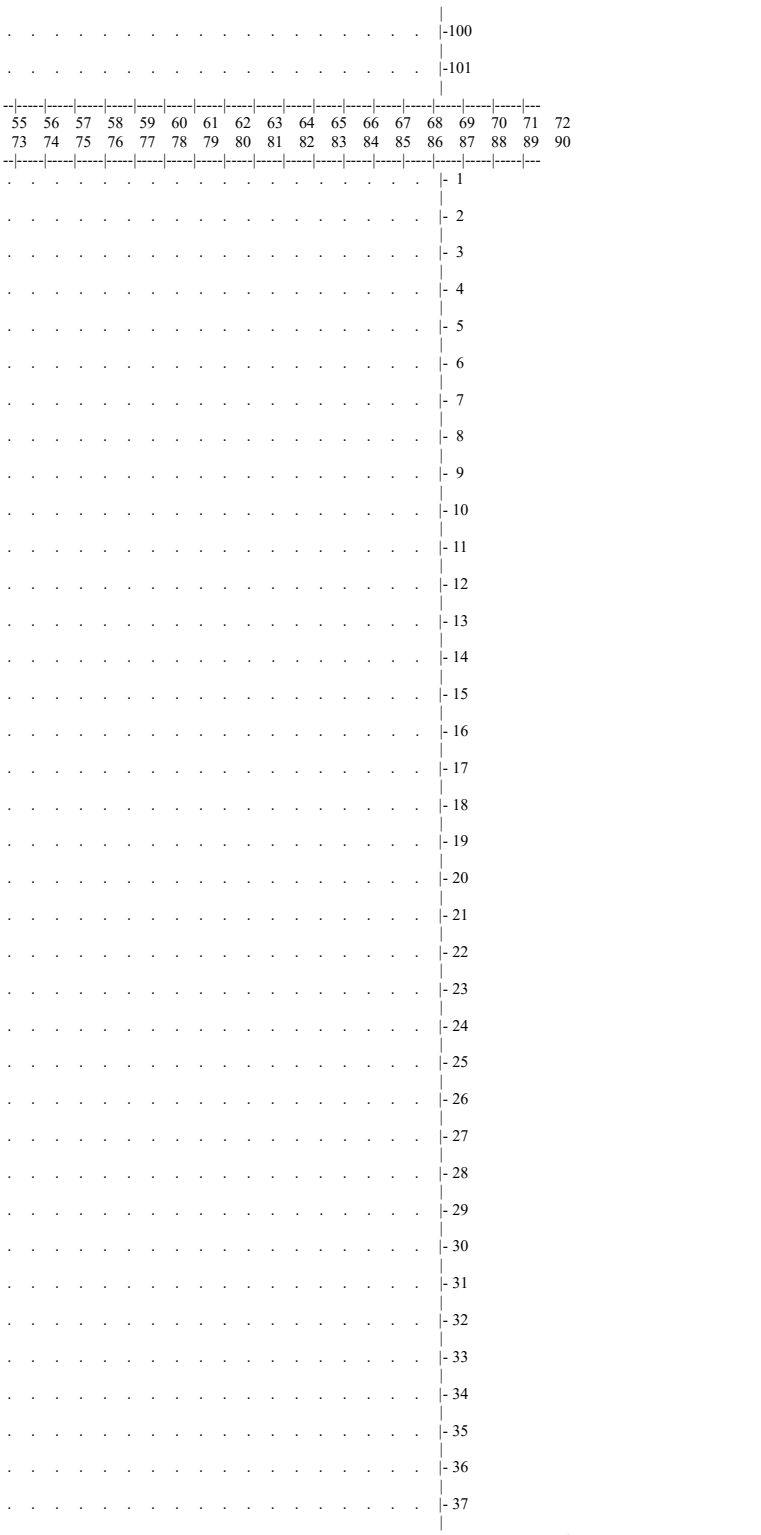
. . . . . |- 43
. . . . . |- 44
. . . . . |- 45
. . . . . |- 46
. . . . . |- 47
. . . . . |- 48
. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53
. . . . . |- 54
. . . . . |- 55
. . . . . |- 56
. . . . . |- 57
. . . . . |- 58
. . . . . |- 59
. . . . . |- 60
. . . . . |- 61
. . . . . |- 62
. . . . . |- 63
. . . . . |- 64
. . . . . |- 65
. . . . . |- 66
. . . . . |- 67
. . . . . |- 68
. . . . . |- 69
. . . . . |- 70
. . . . . |- 71
. . . . . |- 72
. . . . . |- 73
. . . . . |- 74
. . . . . |- 75
. . . . . |- 76
. . . . . |- 77
. . . . . |- 78
. . . . . |- 79
. . . . . |- 80
. . . . . |- 81
. . . . . |- 82
. . . . . |- 83
. . . . . |- 84
. . . . . |- 85
. . . . . |- 86
. . . . . |- 87
. . . . . |- 88
. . . . . |- 89
. . . . . |- 90
. . . . . |- 91
. . . . . |- 92
. . . . . |- 93
. . . . . |- 94
. . . . . |- 95

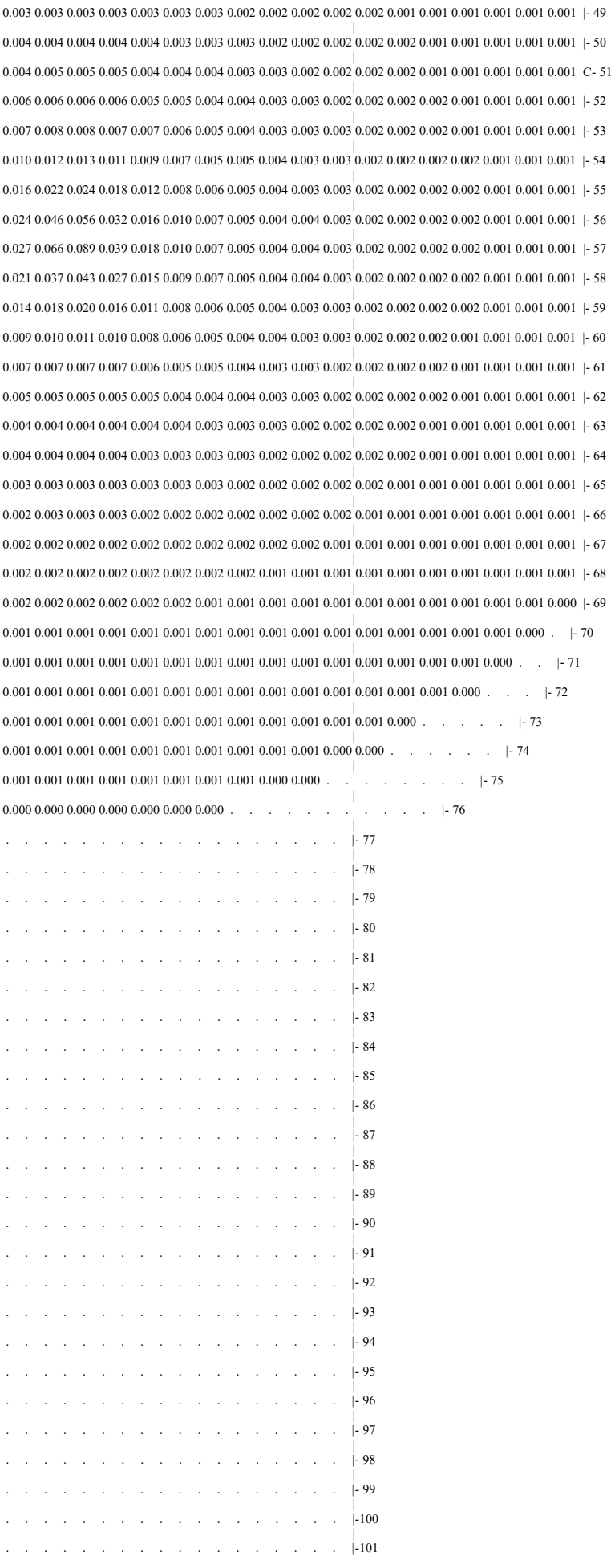

96
97
98
99
100
101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44

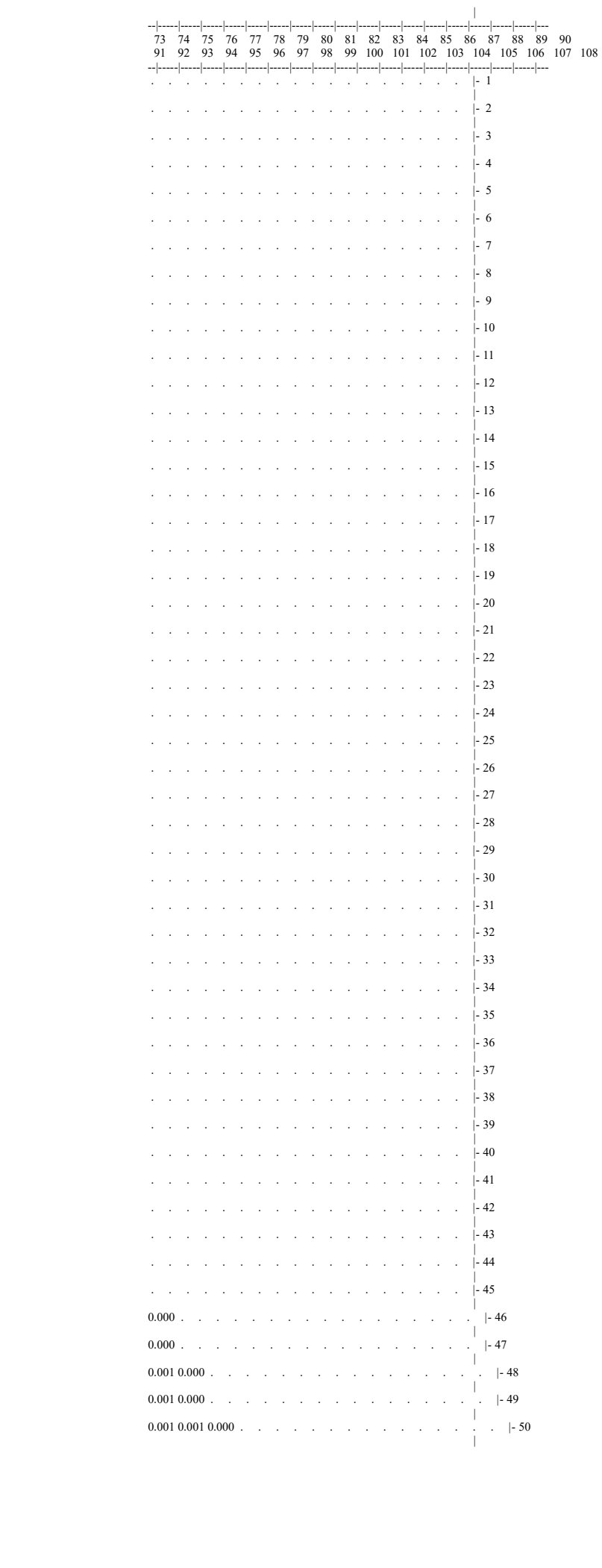
. . . . . |- 45
. . . . . |- 46
. . . . . |- 47
. . . . . |- 48
. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53
. . . . . |- 54
. . . . . |- 55
. . . . . |- 56
. . . . . |- 57
. . . . . |- 58
. . . . . |- 59
. . . . . |- 60
. . . . . |- 61
. . . . . |- 62
. . . . . |- 63
. . . . . |- 64
. . . . . |- 65
. . . . . |- 66
. . . . . |- 67
. . . . . |- 68
. . . . . |- 69
. . . . . |- 70
. . . . . |- 71
. . . . . |- 72
. . . . . |- 73
. . . . . |- 74
. . . . . |- 75
. . . . . |- 76
. . . . . |- 77
. . . . . |- 78
. . . . . |- 79
. . . . . |- 80
. . . . . |- 81
. . . . . |- 82
. . . . . |- 83
. . . . . |- 84
. . . . . |- 85
. . . . . |- 86
. . . . . |- 87
. . . . . |- 88
. . . . . |- 89
. . . . . |- 90
. . . . . |- 91
. . . . . |- 92
. . . . . |- 93
. . . . . |- 94
. . . . . |- 95
. . . . . |- 96
. . . . . |- 97

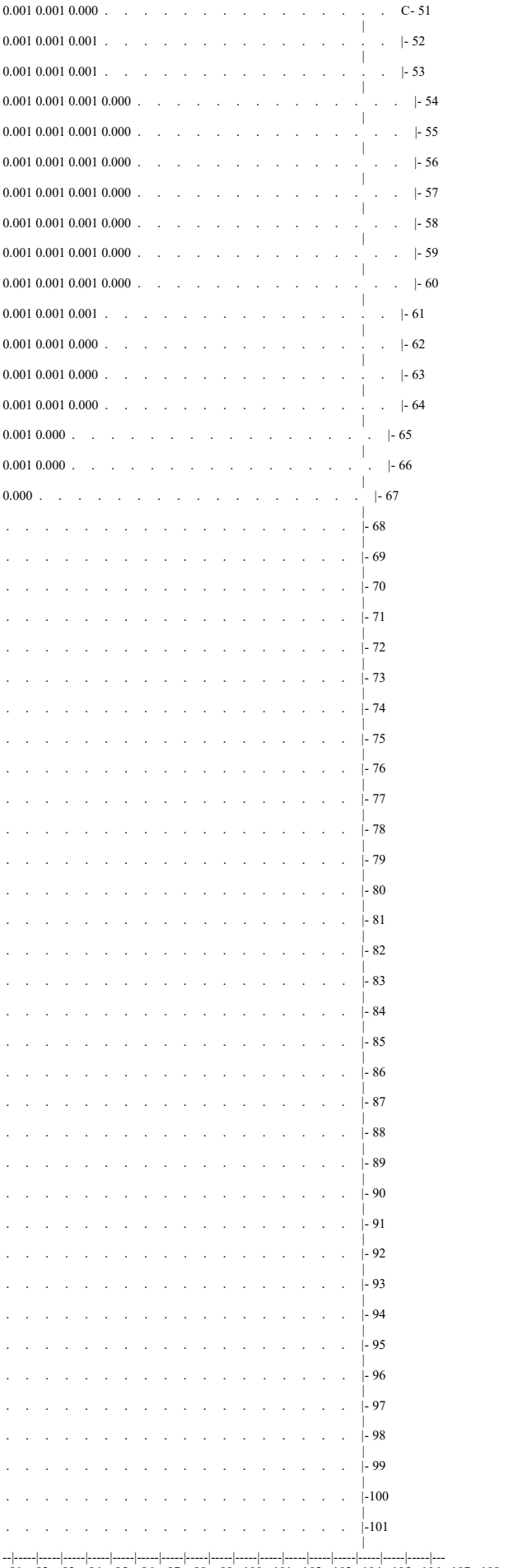

|- 98
|- 99
|-100
|-101
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
|- 37
0.000 0.000 0.000 |- 38
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 39
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 40
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 41
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 42
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 45
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 46

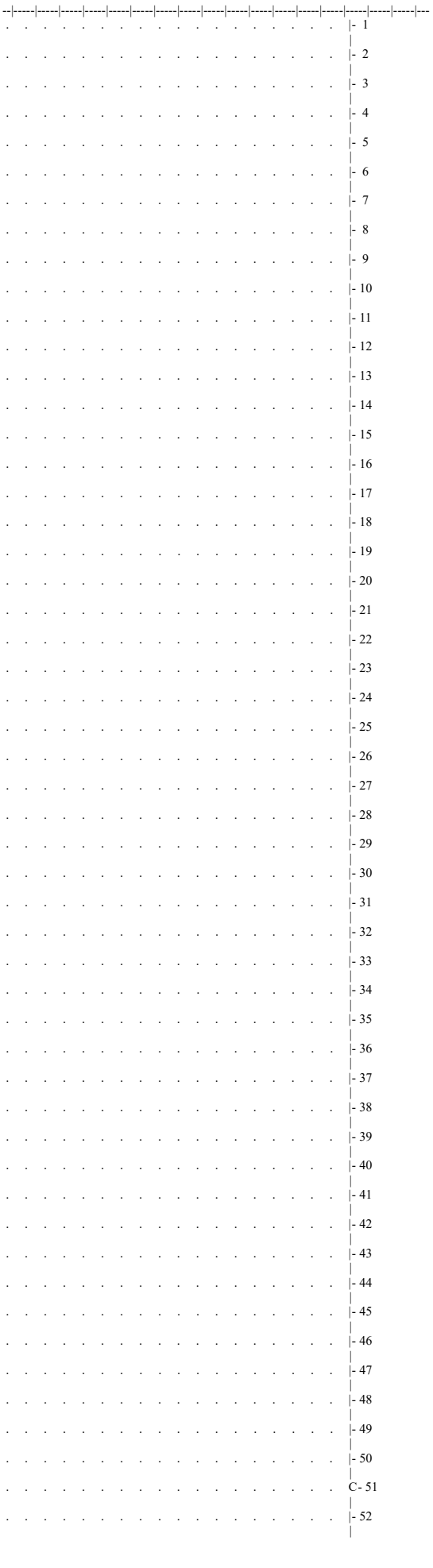

. . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 47
. . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 48
. . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 49
. . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 50
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 C- 51
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 |- 52
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 |- 53
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 |- 54
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 |- 55
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.013 |- 56
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.014 |- 57
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.012 |- 58
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009 |- 59
. 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 |- 60
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 |- 61
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 |- 62
. . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 63
. . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 64
. . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 65
. . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 66
. . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 67
. . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 68
. . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 69
. . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
. . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
. . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
. . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
. . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
. . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 75
. . . . . 0.000 0.000 |- 76
. . . . . |- 77
. . . . . |- 78
. . . . . |- 79
. . . . . |- 80
. . . . . |- 81
. . . . . |- 82
. . . . . |- 83
. . . . . |- 84
. . . . . |- 85
. . . . . |- 86
. . . . . |- 87
. . . . . |- 88
. . . . . |- 89
. . . . . |- 90
. . . . . |- 91
. . . . . |- 92
. . . . . |- 93
. . . . . |- 94
. . . . . |- 95
. . . . . |- 96
. . . . . |- 97
. . . . . |- 98
. . . . . |- 99

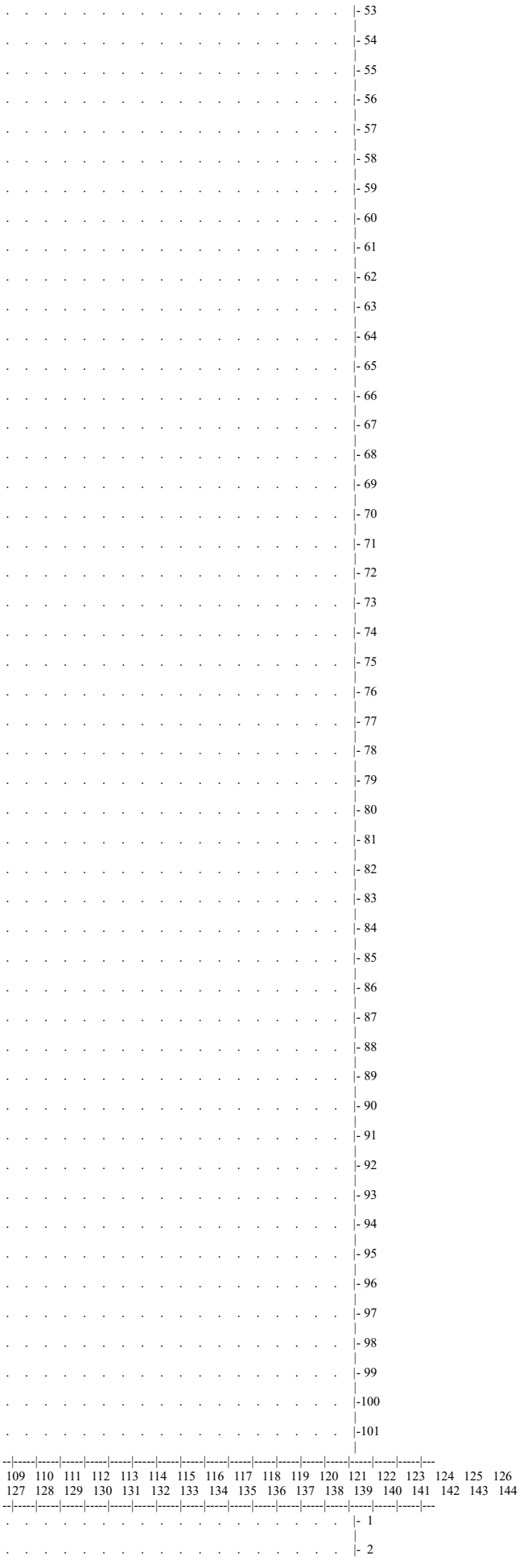

-100
-101
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |- 41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |- 42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 44
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 45
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 46
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 47
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 48


0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 49
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 50
0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.007 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
0.010 0.012 0.013 0.011 0.009 0.007 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 54
0.016 0.022 0.024 0.018 0.012 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.024 0.046 0.056 0.032 0.016 0.010 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.027 0.066 0.089 0.039 0.018 0.010 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.021 0.037 0.043 0.027 0.015 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.014 0.018 0.020 0.016 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.009 0.010 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 75
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 76
. . . . . |- 77
. . . . . |- 78
. . . . . |- 79
. . . . . |- 80
. . . . . |- 81
. . . . . |- 82
. . . . . |- 83
. . . . . |- 84
. . . . . |- 85
. . . . . |- 86
. . . . . |- 87
. . . . . |- 88
. . . . . |- 89
. . . . . |- 90
. . . . . |- 91
. . . . . |- 92
. . . . . |- 93
. . . . . |- 94
. . . . . |- 95
. . . . . |- 96
. . . . . |- 97
. . . . . |- 98
. . . . . |- 99
. . . . . |-100
. . . . . |-101

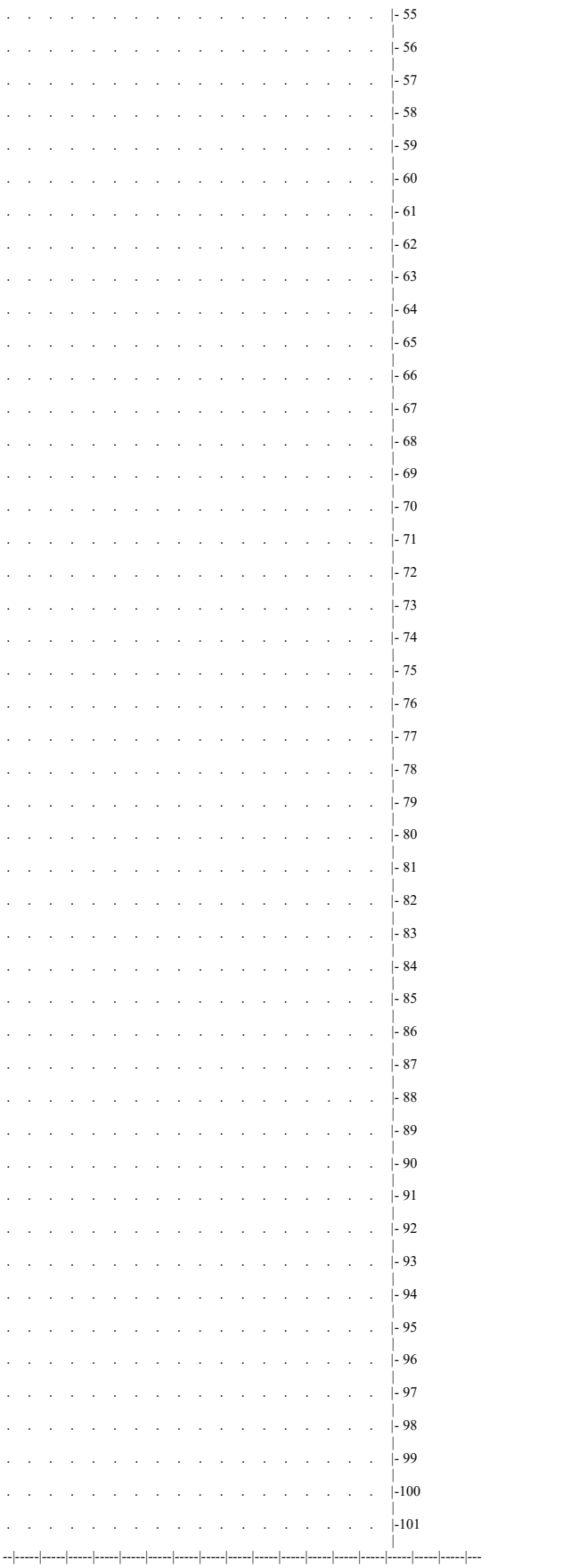

73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
0.000
46
0.000
47
0.001 0.000
48
0.001 0.000
49
0.001 0.001 0.000
50


0.001 0.001 0.000 C- 51
0.001 0.001 0.001 - 52
0.001 0.001 0.001 - 53
0.001 0.001 0.001 0.000 - 54
0.001 0.001 0.001 0.000 - 55
0.001 0.001 0.001 0.000 - 56
0.001 0.001 0.001 0.000 - 57
0.001 0.001 0.001 0.000 - 58
0.001 0.001 0.001 0.000 - 59
0.001 0.001 0.001 0.000 - 60
0.001 0.001 0.001 - 61
0.001 0.001 0.000 - 62
0.001 0.001 0.000 - 63
0.001 0.001 0.000 - 64
0.001 0.000 - 65
0.001 0.000 - 66
0.000 - 67
- 68
- 69
- 70
- 71
- 72
- 73
- 74
- 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
-100
-101
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126

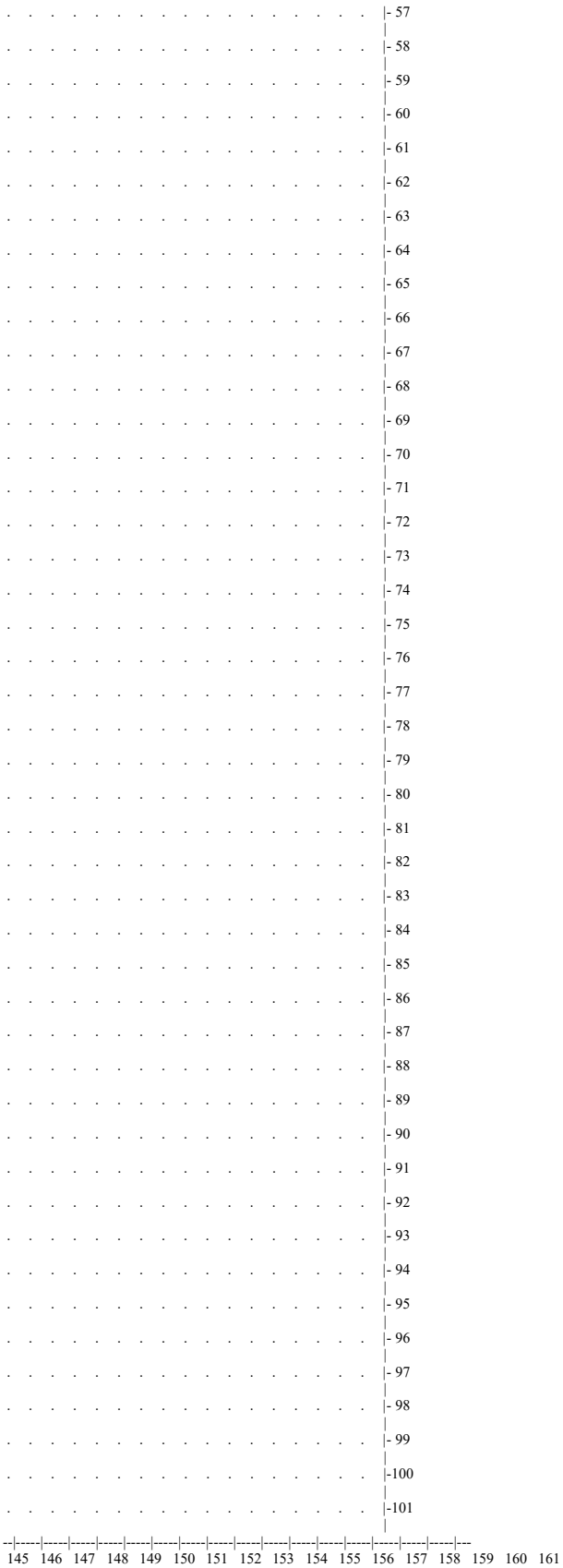

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
C- 51
52


53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
1
2

|
|- 3
|
|- 4
|
|- 5
|
|- 6
|
|- 7
|
|- 8
|
|- 9
|
|- 10
|
|- 11
|
|- 12
|
|- 13
|
|- 14
|
|- 15
|
|- 16
|
|- 17
|
|- 18
|
|- 19
|
|- 20
|
|- 21
|
|- 22
|
|- 23
|
|- 24
|
|- 25
|
|- 26
|
|- 27
|
|- 28
|
|- 29
|
|- 30
|
|- 31
|
|- 32
|
|- 33
|
|- 34
|
|- 35
|
|- 36
|
|- 37
|
|- 38
|
|- 39
|
|- 40
|
|- 41
|
|- 42
|
|- 43
|
|- 44
|
|- 45
|
|- 46
|
|- 47
|
|- 48
|
|- 49
|
|- 50
|
C- 51
|
|- 52
|
|- 53
|
|- 54
|


|- 55
|- 56
|- 57
|- 58
|- 59
|- 60
|- 61
|- 62
|- 63
|- 64
|- 65
|- 66
|- 67
|- 68
|- 69
|- 70
|- 71
|- 72
|- 73
|- 74
|- 75
|- 76
|- 77
|- 78
|- 79
|- 80
|- 81
|- 82
|- 83
|- 84
|- 85
|- 86
|- 87
|- 88
|- 89
|- 90
|- 91
|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4

|
. . . . . |- 5
|
. . . . . |- 6
|
. . . . . |- 7
|
. . . . . |- 8
|
. . . . . |- 9
|
. . . . . |- 10
|
. . . . . |- 11
|
. . . . . |- 12
|
. . . . . |- 13
|
. . . . . |- 14
|
. . . . . |- 15
|
. . . . . |- 16
|
. . . . . |- 17
|
. . . . . |- 18
|
. . . . . |- 19
|
. . . . . |- 20
|
. . . . . |- 21
|
. . . . . |- 22
|
. . . . . |- 23
|
. . . . . |- 24
|
. . . . . |- 25
|
. . . . . |- 26
|
. . . . . |- 27
|
. . . . . |- 28
|
. . . . . |- 29
|
. . . . . |- 30
|
. . . . . |- 31
|
. . . . . |- 32
|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
. . . . . |- 56
|



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0894835 долей ПДКмр
= 0.0000895 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8814.0 м
(X-столбец 75, Y-строка 57) Yм = 4464.0 м
При опасном направлении ветра : 297 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001175 доли ПДКмр|
| 0.0000001 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0049	T	0.00003542| 0.0001175	100.00	100.00	3.3177845
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0001175 100.00
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:48
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8118.1 м, Y= 4900.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031890 доли ПДКмр|
| 0.0000032 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0049	T	0.00003542| 0.0031890	100.00	100.00	90.0424500
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0031890 100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | KP |Ди| Выброс |
|~Ист.~|~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~м/с~~|~~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~гр.~~~|~~~~|~~~~~|~~~|~~~~г/с~~~~
0001	T	90.0	3.0	50.20	354.8	200.0	8772.00	3961.00			1.0	1.00	1	6.732986
0002	T	40.0	2.4	25.10	113.5	200.0	9171.00	3367.00			1.0	1.00	1	5.138298
0003	T	40.0	2.7	15.10	86.46	160.0	9178.00	3377.00			1.0	1.00	1	5.150558
0009	T	60.0	2.7	29.00	166.0	180.0	9432.00	4098.00			1.0	1.00	1	7.675222
0011	T	60.0	2.5	48.83	239.7	260.0	8800.00	3877.00			1.0	1.00	1	1.033360
0015	T	21.7	1.8	19.30	50.76	282.0	8877.00	3350.00			1.0	1.00	1	0.5625190
0016	T	23.6	2.1	28.00	99.96	321.0	9029.00	3465.00			1.0	1.00	1	0.5877680
0017	T	31.4	1.2	7.70	8.45	302.0	9045.00	3451.00			1.0	1.00	1	0.5877680
0018	T	40.0	1.5	15.80	28.97	150.0	9508.00	3844.00			1.0	1.00	1	0.0024500
0021	T	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00			1.0	1.00	1	0.1720000
0046	T	60.0	2.5	22.83	112.1	200.0	8825.00	3865.00			1.0	1.00	1	0.9807200
0055	T	15.0	0.20	0.180	0.0057	32.8	9423.00	4143.00			1.0	1.00	1	0.0320510
0061	T	15.0	0.20	0.020	0.0006	180.0	9307.00	4229.00			1.0	1.00	1	0.0654920
0083	T	20.0	0.20	7.87	0.2472	32.8	8825.00	3888.00			1.0	1.00	1	0.0347400
0201	T	60.0	0.80	250.9	126.1	200.0	8339.00	3179.00			1.0	1.00	1	1.478681
0204	T	60.0	0.90	110.7	70.40	200.0	8327.00	3096.00			1.0	1.00	1	5.772525
0205	T	60.0	2.2	86.50	319.9	200.0	8295.00	3293.00			1.0	1.00	1	0.8049250
0206	T	60.0	1.5	92.71	163.8	200.0	8300.00	3295.00			1.0	1.00	1	3.256121

```
0209  T    43.0   1.5  2.66    4.70 300.0    9719.00    3812.00                        1.0 1.00 1  0.0089300
0210  T    40.0   1.7 85.08   184.1 200.0    8334.00    2990.00                        1.0 1.00 1  3.247996
0213  T   195.0  33.7 0.350   311.6 1715.    9601.00    2986.00                        1.0 1.00 1  0.1820000
0214  T   243.3  20.4 49.41 16070.7 1715.    9662.00    3181.00                        1.0 1.00 1  0.1824190
0216  T   100.0  0.60 187.1   52.90 1657.    9643.00    3195.00                        1.0 1.00 1  0.0436080
6113  П1    2.0                 0.0    9228.00    3293.00       1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 1  0.0001130
6123  П1    2.0                 0.0    8467.00    3692.00       1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 1  0.0187100
6132  П1    2.0                 0.0    9404.00    3613.00       1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 1  0.0007500
6152  П1    2.0                 0.0    8676.00    4401.00       1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 1  0.0225000
6154  П1   18.0                32.8    8750.00    4361.00       1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 1  0.0019200
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |    M     |Тип |    Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    6.732986| T |   0.014144 |   7.24 |  2241.0  |
|   2 | 0002 |    5.138298| T |   0.079678 |   6.50 |   944.2  |
|   3 | 0003 |    5.150558| T |   0.108668 |   5.09 |   807.7  |
|   4 | 0009 |    7.675222| T |   0.051508 |   5.99 |  1339.9  |
|   5 | 0011 |    1.033360| T |   0.004741 |   8.31 |  1624.8  |
|   6 | 0015 |    0.562519| T |   0.033718 |   6.99 |   531.8  |
|   7 | 0016 |    0.587768| T |   0.019855 |   9.62 |   701.4  |
|   8 | 0017 |    0.587768| T |   0.048343 |   2.87 |   426.4  |
|   9 | 0018 |    0.002450| T |   0.000082 |   3.33 |   640.1  |
|  10 | 0021 |    0.172000| T |   0.000162 |  14.04 |  3267.7  |
|  11 | 0046 |    0.980720| T |   0.008178 |   5.17 |  1200.2  |
|  12 | 0055 |    0.032051| T |   0.051984 |   0.50 |    85.5  |
|  13 | 0061 |    0.065492| T |   0.502975 |   0.50 |    37.2  |
|  14 | 0083 |    0.034740| T |   0.028796 |   0.50 |   114.0  |
|  15 | 0201 |    1.478681| T |   0.004842 |   9.61 |  2001.5  |
|  16 | 0204 |    5.772525| T |   0.035388 |   5.70 |  1418.1  |
|  17 | 0205 |    0.804925| T |   0.002689 |  10.13 |  1932.2  |
|  18 | 0206 |    3.256121| T |   0.014460 |   7.77 |  1669.8  |
|  19 | 0209 |    0.008930| T |   0.000575 |   2.00 |   458.0  |
|  20 | 0210 |    3.247996| T |   0.025427 |  10.73 |  1363.6  |
|  21 | 0213 |    0.182000| T |   0.000087 |   9.04 |  4148.6  |
|  22 | 0214 |    0.182419| T |   0.000010 |  33.88 | 11632.7  |
|  23 | 0216 |    0.043608| T |   0.000086 |   7.02 |  2270.7  |
|  24 | 6113 |    0.000113| П1|   0.020180 |   0.50 |   11.4   |
|  25 | 6123 |    0.018710| П1|   3.341281 |   0.50 |   11.4   |
|  26 | 6132 |    0.000750| П1|   0.133937 |   0.50 |   11.4   |
|  27 | 6152 |    0.022500| П1|   4.018109 |   0.50 |   11.4   |
|  28 | 6154 |    0.001920| П1|   0.002035 |   0.50 |  102.6   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   43.777130 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     8.551937 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.80 м/с         |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|  Штиль   | Северное | Восточное |  Южное   | Западное |
|вещества| U<=2м/с  |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                          |
|  0301  |  0.1054000|  0.0779000|  0.0717000|  0.0811000|  0.0807000|
|        |  0.5270000|  0.3895000|  0.3585000|  0.4055000|  0.4035000|
-------------------------------------------------------------------------------
```

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.37 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:52
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
|  Координаты центра  : X=     9414 м;  Y=     5064 |
|  Длина и ширина     : L=  16000 м;  B=  10000 м   |
```

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.543	0.543	0.543	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	- 1
2-	0.543	0.543	0.543	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	- 2
3-	0.543	0.543	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	- 3
4-	0.543	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	- 4
5-	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	- 5
6-	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	- 6
7-	0.544	0.544	0.544	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	- 7
8-	0.544	0.544	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	- 8
9-	0.544	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	- 9
10-	0.544	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	- 10
11-	0.544	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	- 11
12-	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	- 12
13-	0.545	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	- 13
14-	0.545	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	- 14
15-	0.545	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	- 15
16-	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	- 16
17-	0.545	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	- 17
18-	0.545	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	- 18
19-	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	- 19
20-	0.546	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	- 20
21-	0.546	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	- 21
22-	0.546	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	- 22
23-	0.546	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	- 23
24-	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	- 24
25-	0.546	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	- 25
26-	0.547	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	- 26
27-	0.547	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	- 27
28-	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	- 28
29-	0.547	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	- 29
30-	0.547	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	- 30
31-	0.547	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	- 31
32-	0.548	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	- 32
33-	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	- 33
34-	0.548	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	- 34
35-	0.548	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	0.552	- 35
36-	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	- 36
37-	0.548	0.548	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	- 37
38-	0.548	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	- 38
39-	0.548	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	0.553	- 39
40-	0.549	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.554	0.554	0.554	0.554	0.554	- 40
41-	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.554	0.554	0.554	0.554	0.554	- 41
42-	0.549	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.554	0.554	0.554	0.554	0.554	0.554	- 42
43-	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.554	0.554	0.554	0.554	0.554	0.554	0.554	- 43
44-	0.549	0.549	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.554	0.554	0.554	0.555	0.555	0.555	0.555	0.555	- 44
45-	0.549	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.554	0.554	0.554	0.555	0.555	0.555	0.555	0.555	- 45
46-	0.549	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.554	0.554	0.554	0.555	0.555	0.555	0.555	0.555	0.555	- 46
47-	0.550	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.554	0.554	0.555	0.555	0.555	0.555	0.555	0.555	0.555	- 47
48-	0.550	0.550	0.550	0.551	0.551	0.551	0.552	0.552	0.552	0.553	0.553	0.553	0.554	0.554	0.554	0.555	0.555	0.556	0.556	0.556	0.556	0.556	- 48



```
101-|0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555  |-101
    |                                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  0.545 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547  |-  1
    |                                                                                                           |
  0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.548 0.548  |-  2
    |                                                                                                           |
  0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.548 0.548 0.548  |-  3
    |                                                                                                           |
  0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.548 0.548 0.548 0.548  |-  4
    |                                                                                                           |
  0.546 0.546 0.546 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548  |-  5
    |                                                                                                           |
  0.546 0.546 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548  |-  6
    |                                                                                                           |
  0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549  |-  7
    |                                                                                                           |
  0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549  |-  8
    |                                                                                                           |
  0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549  |-  9
    |                                                                                                           |
  0.547 0.547 0.547 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549  |- 10
    |                                                                                                           |
  0.547 0.547 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550  |- 11
    |                                                                                                           |
  0.547 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550  |- 12
    |                                                                                                           |
  0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550  |- 13
    |                                                                                                           |
  0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550  |- 14
    |                                                                                                           |
  0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551  |- 15
    |                                                                                                           |
  0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551  |- 16
    |                                                                                                           |
  0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551  |- 17
    |                                                                                                           |
  0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551  |- 18
    |                                                                                                           |
  0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551  |- 19
    |                                                                                                           |
  0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552  |- 20
    |                                                                                                           |
  0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552  |- 21
    |                                                                                                           |
  0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552  |- 22
    |                                                                                                           |
  0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553  |- 23
    |                                                                                                           |
  0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553  |- 24
    |                                                                                                           |
  0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553  |- 25
    |                                                                                                           |
  0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553  |- 26
    |                                                                                                           |
  0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554  |- 27
    |                                                                                                           |
  0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554  |- 28
    |                                                                                                           |
  0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554  |- 29
    |                                                                                                           |
  0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554  |- 30
    |                                                                                                           |
  0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555  |- 31
    |                                                                                                           |
  0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555  |- 32
    |                                                                                                           |
  0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555  |- 33
    |                                                                                                           |
  0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556  |- 34
    |                                                                                                           |
  0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556  |- 35
    |                                                                                                           |
  0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556  |- 36
    |                                                                                                           |
  0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557  |- 37
    |                                                                                                           |
  0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.557 0.557  |- 38
    |                                                                                                           |
  0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558  |- 39
    |                                                                                                           |
  0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558  |- 40
    |                                                                                                           |
  0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 0.558 0.558  |- 41
    |                                                                                                           |
  0.554 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 0.558 0.559 0.559 0.559  |- 42
    |                                                                                                           |
  0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 0.559 0.559 0.559 0.559 0.559  |- 43
    |                                                                                                           |
  0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 0.558 0.559 0.559 0.559 0.559 0.559 0.560  |- 44
    |                                                                                                           |
  0.555 0.555 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 0.558 0.559 0.559 0.559 0.560 0.560 0.560 0.560  |- 45
    |                                                                                                           |
  0.555 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 0.559 0.559 0.559 0.560 0.560 0.560 0.560 0.560 0.561  |- 46
    |                                                                                                           |
  0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.559 0.560 0.560 0.560 0.560 0.561 0.561 0.561  |- 47
    |                                                                                                           |
  0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.560 0.561 0.561 0.561 0.561 0.562  |- 48
    |                                                                                                           |
  0.556 0.556 0.557 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.559 0.560 0.560 0.560 0.561 0.561 0.561 0.562 0.562 0.562  |- 49
    |                                                                                                           |
  0.556 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.560 0.561 0.561 0.561 0.562 0.562 0.562 0.563  |- 50
```


0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.560 0.561 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.563 C- 51
0.557 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.562 0.563 0.563 0.563 0.564 |- 52
0.557 0.558 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.562 0.563 0.563 0.563 0.564 0.564 |- 53
0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.564 0.565 |- 54
0.558 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.564 0.565 0.565 |- 55
0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 |- 56
0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.566 |- 57
0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.566 0.567 |- 58
0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.566 0.567 0.567 |- 59
0.558 0.559 0.559 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.567 0.568 |- 60
0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.568 |- 61
0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 |- 62
0.559 0.559 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.568 0.569 |- 63
0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.569 |- 64
0.559 0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.568 0.569 0.570 |- 65
0.559 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.569 0.570 |- 66
0.559 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.570 0.570 |- 67
0.559 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.568 0.569 0.570 0.571 |- 68
0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.568 0.569 0.570 0.571 |- 69
0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.569 0.569 0.570 0.571 |- 70
0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.570 0.570 0.571 |- 71
0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.570 0.570 0.571 |- 72
0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.570 0.571 0.571 |- 73
0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.570 0.571 0.571 |- 74
0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.568 0.568 0.569 0.570 0.571 0.571 |- 75
0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.570 0.571 0.571 |- 76
0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.570 0.570 0.571 |- 77
0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.570 0.570 0.571 |- 78
0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.569 0.570 0.571 |- 79
0.559 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.568 0.569 0.570 0.571 |- 80
0.559 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.568 0.569 0.570 0.571 |- 81
0.559 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.570 0.570 |- 82
0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.569 0.570 |- 83
0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.568 0.569 0.570 |- 84
0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.570 |- 85
0.559 0.559 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 0.569 |- 86
0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.568 0.569 |- 87
0.558 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 0.569 |- 88
0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.568 0.568 |- 89
0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 0.567 0.568 |- 90
0.558 0.558 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.566 0.566 0.567 0.567 |- 91
0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.566 0.567 |- 92
0.557 0.558 0.558 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 0.567 |- 93
0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.563 0.564 0.565 0.565 0.566 0.566 |- 94
0.557 0.558 0.558 0.558 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 0.566 |- 95
0.557 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 0.565 |- 96
0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.563 0.563 0.563 0.564 0.564 0.565 |- 97
0.556 0.557 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.563 0.564 0.564 |- 98
0.556 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 0.564 |- 99
0.556 0.556 0.557 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 0.564 |-100
0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 0.560 0.561 0.561 0.561 0.562 0.562 0.563 0.563 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

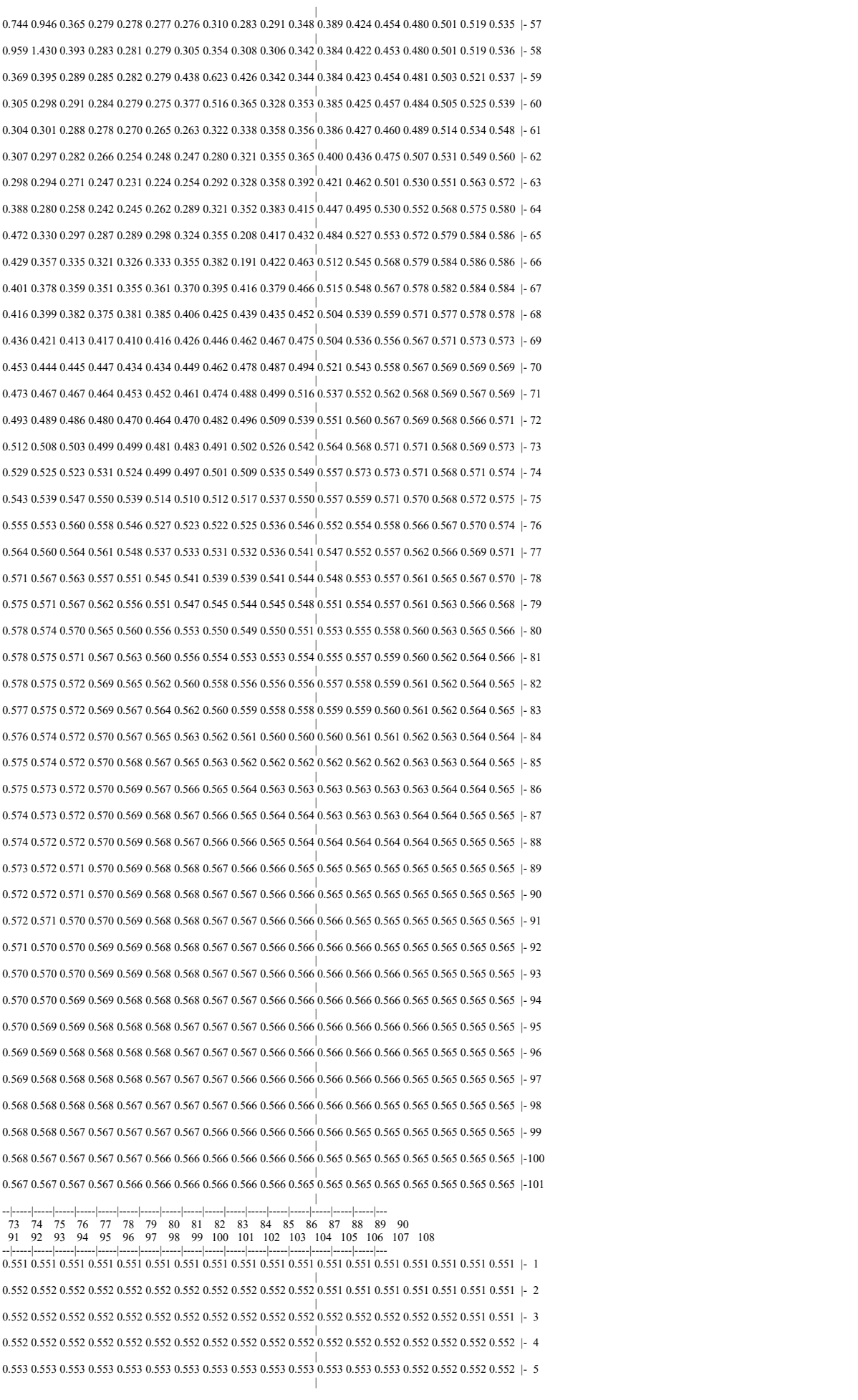
```
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.547 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 |-  1
                                                                                                                        |
0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 |-  2
                                                                                                                        |
0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 |-  3
                                                                                                                        |
0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 |-  4
                                                                                                                        |
0.548 0.548 0.548 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 |-  5
                                                                                                                        |
0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 |-  6
                                                                                                                        |
0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 |-  7
                                                                                                                        |
0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 |-  8
                                                                                                                        |
0.549 0.549 0.549 0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 |-  9
                                                                                                                        |
0.549 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 |- 10
                                                                                                                        |
0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 |- 11
                                                                                                                        |
0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 |- 12
                                                                                                                        |
0.550 0.550 0.550 0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 |- 13
                                                                                                                        |
0.550 0.550 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 |- 14
                                                                                                                        |
0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 |- 15
                                                                                                                        |
0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 16
                                                                                                                        |
0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 17
                                                                                                                        |
0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 18
                                                                                                                        |
0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 19
                                                                                                                        |
0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 20
                                                                                                                        |
0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 21
                                                                                                                        |
0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 22
                                                                                                                        |
0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 |- 23
                                                                                                                        |
0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 |- 24
                                                                                                                        |
0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 25
                                                                                                                        |
0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 |- 26
                                                                                                                        |
0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 |- 27
                                                                                                                        |
0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 |- 28
                                                                                                                        |
0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 |- 29
                                                                                                                        |
0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 30
                                                                                                                        |
0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.554 0.554 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 31
                                                                                                                        |
0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.554 0.554 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.552 |- 32
                                                                                                                        |
0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.552 |- 33
                                                                                                                        |
0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.555 0.555 0.555 0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.552 |- 34
                                                                                                                        |
0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.555 0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.552 |- 35
                                                                                                                        |
0.557 0.557 0.557 0.557 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 0.555 0.555 0.555 0.554 0.553 0.553 0.552 0.551 0.550 0.551 0.552 |- 36
                                                                                                                        |
0.557 0.557 0.557 0.557 0.557 0.557 0.557 0.556 0.556 0.556 0.555 0.555 0.554 0.554 0.553 0.552 0.551 0.550 0.551 0.552 |- 37
                                                                                                                        |
0.557 0.557 0.557 0.557 0.557 0.557 0.557 0.557 0.556 0.556 0.555 0.555 0.554 0.554 0.553 0.552 0.551 0.550 0.551 0.552 |- 38
                                                                                                                        |
0.558 0.558 0.558 0.558 0.558 0.557 0.557 0.557 0.557 0.556 0.556 0.555 0.555 0.554 0.553 0.552 0.551 0.550 0.551 0.552 |- 39
                                                                                                                        |
0.558 0.558 0.558 0.558 0.558 0.558 0.558 0.557 0.557 0.557 0.556 0.555 0.555 0.554 0.553 0.552 0.551 0.550 0.551 0.552 |- 40
                                                                                                                        |
0.558 0.558 0.559 0.559 0.558 0.558 0.558 0.558 0.557 0.557 0.556 0.556 0.555 0.554 0.553 0.552 0.551 0.549 0.551 0.552 |- 41
                                                                                                                        |
0.559 0.559 0.559 0.559 0.559 0.559 0.558 0.558 0.558 0.557 0.557 0.556 0.555 0.554 0.553 0.552 0.551 0.549 0.551 0.552 |- 42
                                                                                                                        |
0.559 0.559 0.560 0.559 0.559 0.559 0.559 0.559 0.558 0.558 0.557 0.556 0.556 0.555 0.553 0.552 0.551 0.549 0.551 0.552 |- 43
                                                                                                                        |
0.560 0.560 0.560 0.560 0.560 0.560 0.559 0.559 0.559 0.558 0.558 0.557 0.556 0.555 0.554 0.553 0.551 0.549 0.551 0.552 |- 44
                                                                                                                        |
0.560 0.560 0.560 0.560 0.560 0.560 0.560 0.560 0.559 0.559 0.558 0.557 0.556 0.555 0.554 0.553 0.551 0.549 0.551 0.552 |- 45
                                                                                                                        |
0.561 0.561 0.561 0.561 0.561 0.561 0.560 0.560 0.560 0.559 0.559 0.558 0.557 0.556 0.555 0.553 0.551 0.549 0.551 0.552 |- 46
                                                                                                                        |
0.561 0.561 0.561 0.561 0.561 0.561 0.561 0.561 0.560 0.560 0.559 0.558 0.558 0.556 0.555 0.554 0.552 0.549 0.551 0.552 |- 47
                                                                                                                        |
0.562 0.562 0.562 0.562 0.562 0.562 0.562 0.561 0.561 0.560 0.560 0.559 0.558 0.557 0.556 0.554 0.552 0.549 0.551 0.552 |- 48
                                                                                                                        |
0.562 0.562 0.562 0.563 0.563 0.563 0.562 0.562 0.562 0.561 0.561 0.560 0.559 0.558 0.556 0.554 0.552 0.550 0.551 0.552 |- 49
                                                                                                                        |
0.563 0.563 0.563 0.563 0.563 0.563 0.563 0.563 0.562 0.562 0.561 0.561 0.560 0.559 0.557 0.555 0.553 0.550 0.551 0.552 |- 50
                                                                                                                        |
0.563 0.564 0.564 0.564 0.564 0.564 0.564 0.564 0.563 0.563 0.562 0.562 0.561 0.559 0.558 0.556 0.554 0.551 0.551 0.552  C- 51
                                                                                                                        |
0.564 0.564 0.564 0.564 0.565 0.565 0.565 0.564 0.564 0.564 0.563 0.563 0.561 0.560 0.558 0.556 0.554 0.551 0.551 0.552 |- 52
```







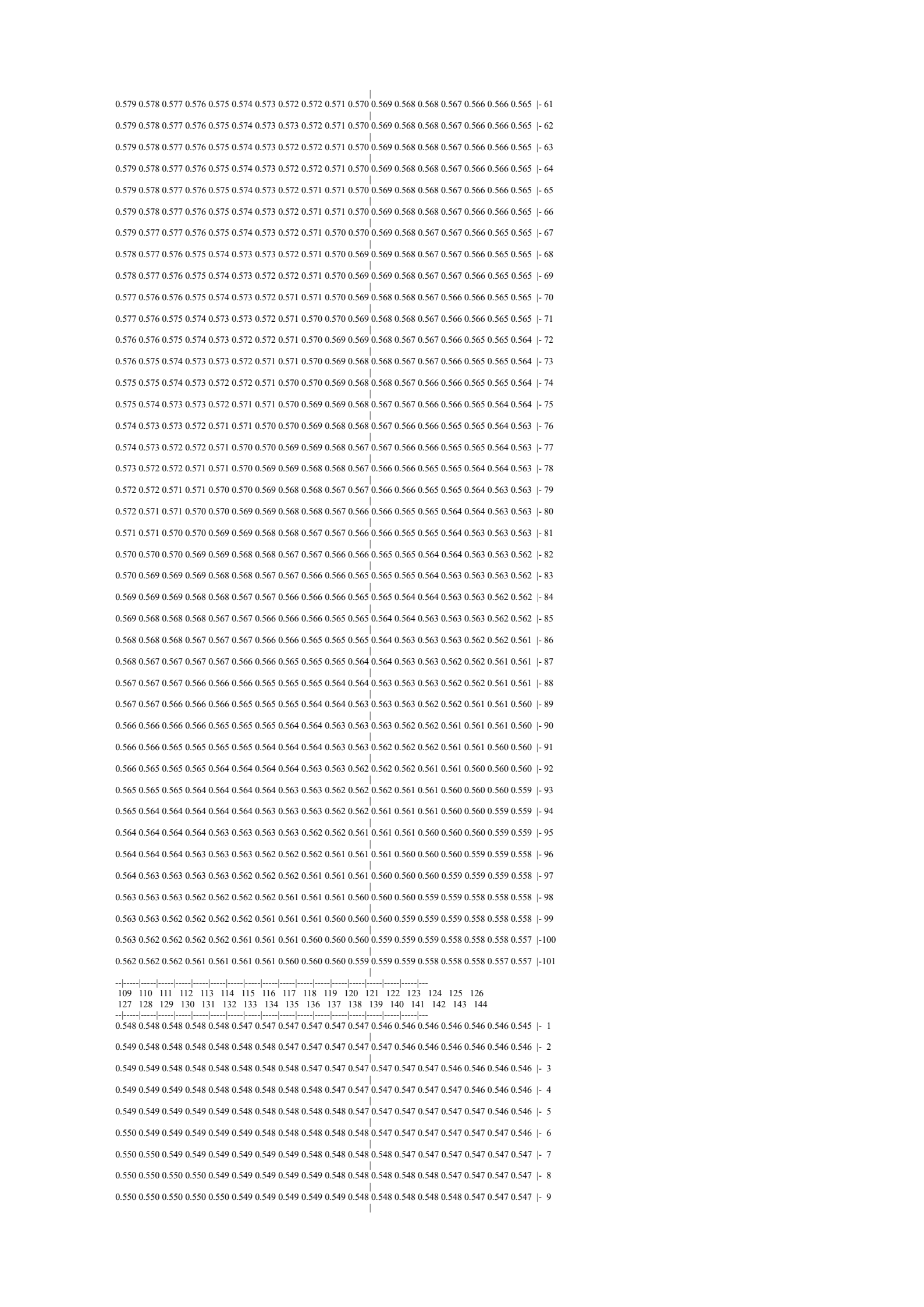

0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 |- 4
0.551 0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 |- 5
0.551 0.551 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 |- 6
0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 |- 7
0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 |- 8
0.552 0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 |- 9
0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 |- 10
0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 |- 11
0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 |- 12
0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 |- 13
0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 |- 14
0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 |- 15
0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.556 |- 16
0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.557 |- 17
0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 |- 18
0.553 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 |- 19
0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.558 |- 20
0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.554 0.555 0.555 0.556 0.556 0.556 0.557 0.557 0.557 0.558 0.558 |- 21
0.552 0.552 0.553 0.553 0.553 0.553 0.554 0.554 0.555 0.555 0.555 0.556 0.556 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 |- 22
0.552 0.552 0.552 0.552 0.553 0.553 0.554 0.554 0.555 0.555 0.556 0.556 0.557 0.557 0.558 0.558 0.558 0.559 |- 23
0.551 0.551 0.552 0.552 0.553 0.553 0.554 0.554 0.555 0.555 0.556 0.556 0.557 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 |- 24
0.551 0.551 0.551 0.552 0.552 0.553 0.553 0.554 0.554 0.555 0.556 0.556 0.557 0.557 0.558 0.559 0.559 0.560 |- 25
0.550 0.550 0.551 0.551 0.552 0.552 0.553 0.554 0.554 0.555 0.556 0.556 0.557 0.558 0.558 0.559 0.559 0.560 |- 26
0.549 0.550 0.550 0.551 0.551 0.552 0.552 0.553 0.554 0.555 0.555 0.556 0.557 0.558 0.558 0.559 0.560 0.560 |- 27
0.548 0.549 0.549 0.550 0.550 0.551 0.552 0.553 0.553 0.554 0.555 0.556 0.557 0.558 0.559 0.559 0.560 0.561 |- 28
0.547 0.548 0.548 0.549 0.549 0.550 0.551 0.552 0.553 0.554 0.555 0.556 0.557 0.558 0.559 0.560 0.560 0.561 |- 29
0.546 0.546 0.547 0.548 0.548 0.549 0.550 0.551 0.552 0.553 0.555 0.556 0.557 0.558 0.559 0.560 0.561 0.562 |- 30
0.544 0.545 0.545 0.546 0.547 0.548 0.549 0.550 0.552 0.553 0.554 0.555 0.557 0.558 0.559 0.560 0.561 0.562 |- 31
0.542 0.543 0.544 0.544 0.546 0.547 0.548 0.549 0.551 0.552 0.554 0.555 0.557 0.558 0.559 0.561 0.562 0.563 |- 32
0.540 0.541 0.542 0.543 0.544 0.545 0.546 0.548 0.550 0.551 0.553 0.555 0.556 0.558 0.560 0.561 0.562 0.563 |- 33
0.538 0.538 0.539 0.540 0.541 0.543 0.544 0.546 0.548 0.550 0.552 0.554 0.556 0.558 0.560 0.561 0.563 0.564 |- 34
0.535 0.535 0.536 0.537 0.539 0.540 0.542 0.544 0.546 0.549 0.551 0.553 0.556 0.558 0.560 0.562 0.563 0.565 |- 35
0.531 0.531 0.532 0.534 0.535 0.537 0.539 0.542 0.545 0.547 0.550 0.552 0.555 0.558 0.560 0.562 0.564 0.565 |- 36
0.526 0.527 0.528 0.529 0.531 0.534 0.536 0.539 0.542 0.545 0.548 0.551 0.554 0.557 0.560 0.562 0.564 0.566 |- 37
0.521 0.521 0.523 0.524 0.526 0.529 0.532 0.535 0.539 0.542 0.546 0.550 0.553 0.557 0.560 0.563 0.565 0.567 |- 38
0.514 0.515 0.516 0.518 0.521 0.524 0.527 0.531 0.535 0.539 0.544 0.548 0.552 0.556 0.560 0.563 0.565 0.568 |- 39
0.507 0.507 0.509 0.511 0.514 0.517 0.521 0.526 0.531 0.535 0.541 0.545 0.550 0.555 0.559 0.563 0.566 0.569 |- 40
0.498 0.499 0.500 0.502 0.505 0.509 0.514 0.520 0.525 0.531 0.537 0.542 0.548 0.553 0.558 0.562 0.566 0.569 |- 41
0.488 0.488 0.490 0.492 0.496 0.501 0.506 0.512 0.519 0.526 0.532 0.539 0.545 0.551 0.557 0.562 0.566 0.570 |- 42
0.474 0.474 0.475 0.478 0.482 0.489 0.497 0.504 0.511 0.519 0.527 0.535 0.542 0.548 0.555 0.561 0.566 0.570 |- 43
0.458 0.457 0.459 0.463 0.468 0.475 0.483 0.491 0.501 0.512 0.520 0.529 0.538 0.545 0.552 0.559 0.564 0.569 |- 44
0.439 0.438 0.440 0.445 0.451 0.459 0.468 0.478 0.489 0.500 0.513 0.523 0.533 0.541 0.549 0.556 0.563 0.568 |- 45
0.417 0.415 0.416 0.421 0.429 0.439 0.450 0.463 0.476 0.489 0.502 0.514 0.527 0.537 0.545 0.554 0.561 0.567 |- 46
0.389 0.385 0.387 0.392 0.402 0.414 0.428 0.444 0.460 0.476 0.491 0.505 0.518 0.532 0.541 0.550 0.558 0.565 |- 47
0.353 0.348 0.350 0.357 0.368 0.383 0.402 0.421 0.441 0.461 0.479 0.495 0.510 0.523 0.536 0.546 0.555 0.562 |- 48
0.310 0.301 0.303 0.312 0.326 0.345 0.369 0.395 0.419 0.444 0.465 0.484 0.501 0.516 0.531 0.542 0.551 0.559 |- 49
0.257 0.252 0.249 0.254 0.272 0.298 0.330 0.363 0.395 0.424 0.450 0.472 0.492 0.508 0.522 0.537 0.547 0.556 |- 50
0.262 0.256 0.254 0.253 0.253 0.254 0.283 0.327 0.368 0.403 0.434 0.459 0.481 0.500 0.515 0.531 0.542 0.552 C- 51
0.267 0.260 0.258 0.258 0.257 0.258 0.262 0.286 0.338 0.381 0.416 0.446 0.470 0.490 0.508 0.523 0.538 0.548 |- 52
0.275 0.265 0.263 0.263 0.262 0.262 0.266 0.278 0.308 0.360 0.400 0.432 0.460 0.482 0.501 0.517 0.533 0.544 |- 53
0.288 0.269 0.267 0.267 0.266 0.266 0.268 0.285 0.298 0.341 0.384 0.419 0.449 0.473 0.494 0.511 0.528 0.540 |- 54
0.336 0.285 0.272 0.271 0.271 0.270 0.270 0.292 0.305 0.324 0.369 0.407 0.439 0.465 0.487 0.506 0.522 0.537 |- 55
0.504 0.405 0.277 0.276 0.275 0.274 0.273 0.300 0.304 0.308 0.356 0.397 0.430 0.458 0.482 0.503 0.520 0.535 |- 56















0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 0.545 0.545 0.545 0.545 0.544 0.544 |- 12
|
0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 0.545 0.545 0.545 0.545 0.544 0.544 |- 13
|
0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 0.545 0.545 0.545 0.545 0.544 |- 14
|
0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 0.545 0.545 0.545 0.545 |- 15
|
0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 0.545 0.545 0.545 |- 16
|
0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 0.545 0.545 0.545 |- 17
|
0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 0.545 0.545 |- 18
|
0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 0.545 |- 19
|
0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 0.545 |- 20
|
0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 |- 21
|
0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.545 |- 22
|
0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 0.546 |- 23
|
0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 0.546 |- 24
|
0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 |- 25
|
0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 0.546 |- 26
|
0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 |- 27
|
0.550 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 0.546 |- 28
|
0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 |- 29
|
0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 0.546 |- 30
|
0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 |- 31
|
0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547 |- 32
|
0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 |- 33
|
0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 |- 34
|
0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 |- 35
|
0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 |- 36
|
0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 |- 37
|
0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 |- 38
|
0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 |- 39
|
0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.547 |- 40
|
0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 |- 41
|
0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 |- 42
|
0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 |- 43
|
0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 |- 44
|
0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 |- 45
|
0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 |- 46
|
0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 |- 47
|
0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 |- 48
|
0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 |- 49
|
0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 |- 50
|
0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 C- 51
|
0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 |- 52
|
0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 |- 53
|
0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 |- 54
|
0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 |- 55
|
0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 |- 56
|
0.554 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 |- 57
|
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 |- 58
|
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 |- 59
|
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 |- 60
|
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 |- 61
|
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 |- 62
|
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 |- 63
|
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 |- 64

```
                                                         |
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549  |- 65
                                                         |
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549  |- 66
                                                         |
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549  |- 67
                                                         |
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549  |- 68
                                                         |
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549  |- 69
                                                         |
0.555 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549  |- 70
                                                         |
0.554 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549  |- 71
                                                         |
0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549  |- 72
                                                         |
0.554 0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549  |- 73
                                                         |
0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549  |- 74
                                                         |
0.554 0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549  |- 75
                                                         |
0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548  |- 76
                                                         |
0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548  |- 77
                                                         |
0.554 0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548  |- 78
                                                         |
0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548  |- 79
                                                         |
0.554 0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548  |- 80
                                                         |
0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548  |- 81
                                                         |
0.554 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548  |- 82
                                                         |
0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548  |- 83
                                                         |
0.553 0.553 0.553 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548  |- 84
                                                         |
0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548  |- 85
                                                         |
0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548  |- 86
                                                         |
0.553 0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548  |- 87
                                                         |
0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548  |- 88
                                                         |
0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548  |- 89
                                                         |
0.553 0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548  |- 90
                                                         |
0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548  |- 91
                                                         |
0.552 0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.547  |- 92
                                                         |
0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547  |- 93
                                                         |
0.552 0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547  |- 94
                                                         |
0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547  |- 95
                                                         |
0.552 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547  |- 96
                                                         |
0.551 0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547  |- 97
                                                         |
0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547  |- 98
                                                         |
0.551 0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547  |- 99
                                                         |
0.551 0.551 0.550 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547  |-100
                                                         |
0.551 0.550 0.550 0.550 0.550 0.549 0.549 0.549 0.549 0.548 0.548 0.548 0.548 0.547 0.547 0.547 0.547  |-101
                                                         |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.4297717 долей ПДКмр
= 0.2859543 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8714.0 м
(Х-столбец 74, Y-строка 58) Yм = 4364.0 м
При опасном направлении ветра : 314 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```
        | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
        | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
        | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.573: 0.573: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.571: 0.571:
Сс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468:
Фоп:   30 :   30 :   29 :   29 :   28 :   27 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568: 0.568: 0.568:
Сс : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.470:
Фоп:   20 :   19 :   18 :   17 :   17 :   16 :   15 :   14 :   14 :   14 :   13 :   13 :   13 :   13 :   13 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Сс : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471:
Фоп:   13 :   14 :   15 :   16 :   16 :   17 :   18 :   18 :   19 :   20 :   21 :   21 :   22 :   23 :   23 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.572: 0.572:
Сс : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469:
Фоп:   24 :   25 :   25 :   25 :   26 :   26 :   26 :   27 :   27 :   28 :   28 :   29 :   29 :   29 :   30 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.572: 0.573: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.571: 0.571: 0.571:
Сс : 0.114: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.469: 0.469: 0.468: 0.468: 0.469: 0.469: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468:
Фоп:   30 :   30 :   30 :   29 :   29 :   28 :   28 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.572: 0.572:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.469: 0.469:
Фоп:   29 :   28 :   27 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   29 :   28 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   472:   472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.469: 0.469:
Фоп:   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   19 :   18 :   28 :   28 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.028: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493:  7541:  7588:  7636:  7684:  7731:  7779:  7827:  7874:  7922:  7970:  8017:  8065:  8113:  8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468:
Фоп:   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :   21 :   20 :   19 :   18 :   18 :   17 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.468: 0.468: 0.468:
Фоп:   28 :   27 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :   18 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:   422:   422:   422:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.571: 0.570: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.470: 0.470: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469:
Фоп:   17 :   17 :   16 :   15 :   28 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :   21 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.470: 0.470: 0.470: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469:
Фоп:   20 :   19 :   18 :   18 :   17 :   16 :   15 :   15 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   23 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   272:   272:   272:   272:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.468: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470:
Фоп:   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :   18 :   17 :   17 :   16 :   15 :   14 :   26 :   25 :   25 :   24 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   223:   223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.470: 0.470: 0.470: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.470: 0.470:
Фоп:   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :   18 :   17 :   17 :   16 :   15 :   14 :   26 :   25 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.027: 0.027:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469:
Фоп:   24 :   24 :   23 :   22 :   21 :   21 :   20 :   19 :   19 :   18 :   17 :   16 :   16 :   15 :   14 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.469: 0.469:
Фоп:   25 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :   18 :   18 :   17 :   16 :   15 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:   173:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.568: 0.568: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.469: 0.469: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470:
Фоп:   15 :   14 :   25 :   24 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   19 :   19 :   18 :   17 :   17 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.030: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   123:   123:   123:   123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.568: 0.568: 0.568: 0.568:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.470: 0.470: 0.470: 0.469:
Фоп:   16 :   15 :   14 :   14 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
           :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7402.0 м,  Y=   720.6 м
                                      _________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5727744 доли ПДКмр|
                                     |      0.1145549 мг/м3    |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                     и скорости ветра  1.98 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4683689 |  81.77 (Вклад источников 18.23%)|
|  1 | 0003 | Т |     5.1506|   0.0290351 |  27.81 |  27.81 |  0.005637263  |
|  2 | 0002 | Т |     5.1383|   0.0210461 |  20.16 |  47.97 |  0.004095932  |
|  3 | 0009 | Т |     7.6752|   0.0164880 |  15.79 |  63.76 |  0.002148212  |
|  4 | 0204 | Т |     5.7725|   0.0083409 |   7.99 |  71.75 |  0.001444925  |
|  5 | 0015 | Т |     0.5625|   0.0068771 |   6.59 |  78.34 |  0.012225553  |
|  6 | 0017 | Т |     0.5878|   0.0055996 |   5.36 |  83.70 |  0.009526937  |
|  7 | 0016 | Т |     0.5878|   0.0033927 |   3.25 |  86.95 |  0.005772140  |
|  8 | 0210 | Т |     3.2480|   0.0024858 |   2.38 |  89.33 |  0.000765342  |
|  9 | 0046 | Т |     0.9807|   0.0024102 |   2.31 |  91.64 |  0.002457579  |
| 10 | 0001 | Т |     6.7330|   0.0023158 |   2.22 |  93.86 |  0.000343948  |
| 11 | 0206 | Т |     3.2561|   0.0013673 |   1.31 |  95.17 |  0.000419920  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|о осн.вкладчикам (11 ИЗАВ) =   0.0993586    95.17                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0050469     4.83 (17 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)     Расчет проводился 26.08.2026 09:56
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
             ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
          | Сди- вклад действующих (для Сf`) [доли ПДК]|
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                               ~~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.557: 0.555: 0.554: 0.553: 0.551: 0.549: 0.548: 0.545: 0.543: 0.539: 0.536: 0.532: 0.528: 0.523: 0.519:
Cc : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104:
Сф : 0.456: 0.455: 0.454: 0.452: 0.451: 0.449: 0.447: 0.444: 0.442: 0.438: 0.434: 0.430: 0.425: 0.420: 0.416:
Фоп:  104 :  105 :  106 :  107 :  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  115 :  116 :  118 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________
 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.514: 0.507: 0.500: 0.493: 0.485: 0.477: 0.468: 0.458: 0.448: 0.436: 0.424: 0.412: 0.401: 0.389: 0.378:
Cc : 0.103: 0.101: 0.100: 0.099: 0.097: 0.095: 0.094: 0.092: 0.090: 0.087: 0.085: 0.082: 0.080: 0.078: 0.076:
Сф : 0.411: 0.403: 0.396: 0.389: 0.381: 0.372: 0.364: 0.354: 0.343: 0.332: 0.320: 0.309: 0.298: 0.287: 0.276:
Фоп:  119 :  120 :  121 :  122 :  123 :  125 :  126 :  128 :  129 :  131 :  132 :  134 :  135 :  137 :  138 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________
 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.369: 0.360: 0.351: 0.345: 0.340: 0.335: 0.337: 0.340: 0.343: 0.348: 0.354: 0.358: 0.363: 0.368: 0.373:
Cc : 0.074: 0.072: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075:
Сф : 0.266: 0.257: 0.248: 0.241: 0.235: 0.229: 0.229: 0.230: 0.232: 0.236: 0.240: 0.245: 0.250: 0.255: 0.260:
Фоп:  140 :  141 :  142 :  143 :  144 :  146 :  146 :  147 :  148 :  150 :  151 :  152 :  154 :  155 :  156 :
```

Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :

---

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.371: 0.371: 0.371: 0.369: 0.368: 0.369: 0.369: 0.370: 0.372: 0.375: 0.376: 0.378: 0.380: 0.383: 0.387:
Cc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077:
Cф : 0.260: 0.260: 0.261: 0.260: 0.260: 0.262: 0.263: 0.265: 0.268: 0.272: 0.274: 0.276: 0.279: 0.282: 0.286:
Фоп: 157 : 159 : 160 : 161 : 163 : 164 : 165 : 166 : 167 : 168 : 169 : 170 : 171 : 172 : 173 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

---

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.390: 0.396: 0.401: 0.407: 0.413: 0.418: 0.424: 0.428: 0.432: 0.436: 0.441: 0.445: 0.450: 0.456: 0.462:
Cc : 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092:
Cф : 0.289: 0.294: 0.300: 0.305: 0.310: 0.314: 0.319: 0.322: 0.326: 0.329: 0.333: 0.336: 0.341: 0.345: 0.350:
Фоп: 174 : 176 : 177 : 178 : 179 : 180 : 182 : 183 : 184 : 185 : 186 : 187 : 189 : 190 : 192 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

---

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.462: 0.464: 0.466: 0.467: 0.470: 0.475: 0.480: 0.485: 0.491: 0.494: 0.498: 0.499: 0.500: 0.498: 0.496:
Cc : 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.095: 0.096: 0.097: 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099:
Cф : 0.350: 0.351: 0.352: 0.353: 0.355: 0.359: 0.364: 0.369: 0.374: 0.377: 0.381: 0.382: 0.383: 0.381: 0.379:
Фоп: 192 : 193 : 194 : 195 : 197 : 198 : 200 : 201 : 203 : 204 : 206 : 207 : 208 : 209 : 209 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

---

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.496: 0.500: 0.503: 0.506: 0.507: 0.508: 0.512: 0.517: 0.521: 0.526: 0.530: 0.532: 0.533: 0.535: 0.538:
Cc : 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.108:
Cф : 0.379: 0.383: 0.387: 0.390: 0.392: 0.394: 0.398: 0.404: 0.408: 0.414: 0.418: 0.420: 0.421: 0.423: 0.426:
Фоп: 210 : 211 : 212 : 213 : 214 : 215 : 217 : 219 : 220 : 221 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.039: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

---

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.542: 0.545: 0.548: 0.550: 0.553: 0.555: 0.557: 0.559: 0.561: 0.563: 0.564: 0.565: 0.566: 0.568: 0.569:
Cc : 0.108: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114:
Cф : 0.429: 0.432: 0.435: 0.437: 0.439: 0.441: 0.443: 0.444: 0.446: 0.447: 0.447: 0.448: 0.449: 0.450: 0.451:
Фоп: 228 : 229 : 231 : 232 : 233 : 234 : 236 : 237 : 238 : 240 : 241 : 242 : 244 : 245 : 246 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

---

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.570: 0.572: 0.575: 0.576: 0.578: 0.579: 0.580: 0.581: 0.581: 0.581: 0.580: 0.580: 0.580: 0.580: 0.581:

Сс : 0.114: 0.114: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116:
Сф : 0.452: 0.330: 0.331: 0.332: 0.333: 0.333: 0.334: 0.334: 0.335: 0.336: 0.337: 0.337: 0.462: 0.463: 0.464:
Фоп: 248 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 260 : 261 : 263 : 265 : 266 : 268 :
Uоп: 1.98 : 7.39 : 7.38 : 7.37 : 7.36 : 7.35 : 7.27 : 7.26 : 7.25 : 7.24 : 7.23 : 7.21 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.079: 0.081: 0.080: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.046: 0.046: 0.046:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.023: 0.064: 0.066: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.025: 0.023: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0017 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.581: 0.582: 0.582: 0.582: 0.582: 0.582: 0.583: 0.583: 0.583: 0.583: 0.583: 0.583: 0.583: 0.583: 0.582:
Сс : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116:
Сф : 0.465: 0.465: 0.466: 0.467: 0.467: 0.468: 0.469: 0.469: 0.470: 0.470: 0.471: 0.471: 0.472: 0.472: 0.472:
Фоп: 269 : 271 : 272 : 274 : 275 : 277 : 278 : 280 : 282 : 284 : 285 : 287 : 288 : 290 : 291 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.582: 0.581: 0.580: 0.580: 0.579: 0.578: 0.577: 0.576: 0.575: 0.574: 0.573: 0.572: 0.571: 0.570: 0.569:
Сс : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.472: 0.472: 0.471: 0.471: 0.470: 0.469: 0.469: 0.468: 0.467: 0.466: 0.466: 0.465: 0.464: 0.463: 0.463:
Фоп: 293 : 294 : 296 : 297 : 298 : 299 : 301 : 302 : 303 : 304 : 306 : 307 : 309 : 310 : 312 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.569: 0.568: 0.567: 0.567: 0.566: 0.566: 0.565: 0.565: 0.565: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.563: 0.563:
Сс : 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Сф : 0.462: 0.461: 0.460: 0.460: 0.459: 0.459: 0.458: 0.458: 0.457: 0.457: 0.456: 0.456: 0.456: 0.455: 0.455:
Фоп: 313 : 315 : 316 : 318 : 319 : 320 : 321 : 322 : 323 : 324 : 325 : 326 : 328 : 329 : 331 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.565: 0.565: 0.565:
Сс : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Сф : 0.455: 0.454: 0.454: 0.454: 0.454: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.456: 0.456: 0.456: 0.456: 0.456: 0.456:
Фоп: 332 : 333 : 334 : 335 : 336 : 338 : 339 : 340 : 341 : 342 : 343 : 345 : 346 : 347 : 347 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.565: 0.565: 0.565: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.568: 0.568: 0.568: 0.569:
Сс : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114:
Сф : 0.456: 0.456: 0.456: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.458: 0.458: 0.458: 0.459: 0.459: 0.459: 0.459: 0.460:
Фоп: 348 : 349 : 350 : 350 : 351 : 352 : 353 : 354 : 355 : 356 : 357 : 358 : 359 : 0 : 1 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.571: 0.572: 0.572: 0.572: 0.573: 0.573:
Cc : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.115:
Сф : 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.460: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.461: 0.462: 0.462: 0.462: 0.462: 0.463:
Фоп: 2 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 : 15 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.574: 0.574: 0.574: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.576: 0.576: 0.576: 0.576: 0.577: 0.577: 0.577:
Cc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Сф : 0.463: 0.463: 0.464: 0.464: 0.464: 0.464: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.467:
Фоп: 16 : 17 : 18 : 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 24 : 25 : 27 : 28 : 28 : 29 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.578: 0.578: 0.578: 0.579: 0.579: 0.580: 0.580: 0.581: 0.581: 0.582: 0.583: 0.583: 0.584: 0.584: 0.585:
Cc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Сф : 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.468: 0.468: 0.468: 0.469: 0.469: 0.470: 0.470: 0.471: 0.471: 0.472: 0.473:
Фоп: 30 : 31 : 32 : 32 : 33 : 34 : 35 : 36 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 : 43 : 44 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.040: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.586: 0.586: 0.587: 0.587: 0.587: 0.587: 0.588: 0.588: 0.588: 0.589: 0.589: 0.589: 0.589: 0.589: 0.588:
Cc : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Сф : 0.473: 0.474: 0.474: 0.474: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476:
Фоп: 45 : 46 : 47 : 48 : 49 : 50 : 52 : 53 : 55 : 56 : 58 : 59 : 61 : 62 : 64 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.588: 0.587: 0.587: 0.586: 0.586: 0.585: 0.584: 0.584: 0.583: 0.582: 0.581: 0.580: 0.580: 0.579: 0.578:
Cc : 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116:
Сф : 0.476: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.472:
Фоп: 65 : 66 : 68 : 69 : 70 : 71 : 73 : 74 : 75 : 77 : 78 : 79 : 80 : 81 : 82 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.577: 0.575: 0.574: 0.573: 0.572: 0.571: 0.569: 0.568: 0.567: 0.566: 0.565: 0.564: 0.563: 0.562: 0.561:
Cc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112:
Сф : 0.471: 0.471: 0.470: 0.469: 0.468: 0.467: 0.466: 0.466: 0.465: 0.464: 0.463: 0.462: 0.462: 0.461: 0.460:
Фоп: 83 : 84 : 86 : 87 : 88 : 89 : 90 : 91 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

```
 y=   3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=   6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.560: 0.559: 0.558:
Cc : 0.112: 0.112: 0.112:
Сф : 0.459: 0.458: 0.457:
Фоп:  100 :  101 :  103 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 :
          :      :      :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7403.1 м,  Y=  2447.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5888813 доли ПДКмр|
                                     |       0.1177763 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    59 град.
                       и скорости ветра  1.98 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4758395 |  80.80 (Вклад источников 19.20%)|
|  1 | 0003 | Т |     5.1506|   0.0392624 |  34.73 |  34.73 |  0.007622940  |
|  2 | 0002 | Т |     5.1383|   0.0236443 |  20.92 |  55.65 |  0.004601576  |
|  3 | 0017 | Т |     0.5878|   0.0126518 |  11.19 |  66.84 |  0.021525156  |
|  4 | 0009 | Т |     7.6752|   0.0121702 |  10.77 |  77.61 |  0.001585654  |
|  5 | 0015 | Т |     0.5625|   0.0092742 |   8.20 |  85.81 |  0.016486831  |
|  6 | 0204 | Т |     5.7725|   0.0062842 |   5.56 |  91.37 |  0.001088633  |
|  7 | 0016 | Т |     0.5878|   0.0038741 |   3.43 |  94.80 |  0.006591144  |
|  8 | 0210 | Т |     3.2480|   0.0012403 |   1.10 |  95.90 |  0.000381880  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (8 ИЗАВ) =   0.1084014    95.90                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0046403     4.10 (20 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 09:56
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
               ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
____________________________________________________________________________________________________

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |   Y1    |    X2   |    Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0085  Т     9.0  0.20  8.84  0.2777  32.8    8801.00    3838.00                          1.0 1.00 0  0.0005000
 0086  Т     9.0  0.20 13.26  0.4166  32.8    8766.00    3838.00                          1.0 1.00 0  0.0005000
 0132  Т     9.0  0.20  8.84  0.2777  32.8    8788.00    3843.00                          1.0 1.00 0  0.0005000
 0133  Т     9.0  0.20 13.26  0.4166  32.8    8784.00    3857.00                          1.0 1.00 0  0.0005000
 0167  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8786.00    4223.00                          1.0 1.00 0  0.0005000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 09:56
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
               ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |      M      |Тип |     Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0085 |     0.000500| Т  |   0.001335 |   0.50 |    51.3 |
|   2 | 0086 |     0.000500| Т  |   0.001335 |   0.50 |    51.3 |
|   3 | 0132 |     0.000500| Т  |   0.001335 |   0.50 |    51.3 |
|   4 | 0133 |     0.000500| Т  |   0.001335 |   0.50 |    51.3 |
|   5 | 0167 |     0.000500| Т  |   0.000265 |   0.50 |   102.6 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=     0.002500 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.005607 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 09:56
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
               ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3
```

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:57
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
0158	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4225.00				1.0	1.00	0	0.0004920
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0014760
0168	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8770.00	4200.00				1.0	1.00	0	0.0004920
6052	П1	2.0			0.0		9544.00	3883.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001
6200	П1	2.0			0.0		8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	5E-8
6205	П1	2.0			0.0		8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1E-10
6208	П1	11.9			0.0		9744.00	3802.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	4.2E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0158	0.000492	T	0.000521	0.50	102.6
2	0167	0.001476	T	0.001564	0.50	102.6
3	0168	0.000492	T	0.000521	0.50	102.6
4	6052	0.00000010	П1	0.000018	0.50	11.4
5	6200	0.00000005	П1	0.000009	0.50	11.4
6	6205	0.0000000001	П1	1.785826E-8	0.50	11.4
7	6208	0.00000004	П1	1.169182E-7	0.50	67.8

Суммарный Mq= 0.002460 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.002635 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:56
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~	~	~	~	~гр.~	~г/с~
0001	T	90.0	3.0	50.20	354.8	200.0	8772.00	3961.00				1.0	1.00	1	1.094110
0002	T	40.0	2.4	25.10	113.5	200.0	9171.00	3367.00				1.0	1.00	1	0.8349730
0003	T	40.0	2.7	15.10	86.46	160.0	9178.00	3377.00				1.0	1.00	1	0.8369660
0009	T	60.0	2.7	29.00	166.0	180.0	9432.00	4098.00				1.0	1.00	1	1.247223
0011	T	60.0	2.5	48.83	239.7	260.0	8800.00	3877.00				1.0	1.00	1	0.1679210
0015	T	21.7	1.8	19.30	50.76	282.0	8877.00	3350.00				1.0	1.00	1	0.0914090
0016	T	23.6	2.1	28.00	99.96	321.0	9029.00	3465.00				1.0	1.00	1	0.0955120
0017	T	31.4	1.2	7.70	8.45	302.0	9045.00	3451.00				1.0	1.00	1	0.0955120
0018	T	40.0	1.5	15.80	28.97	150.0	9508.00	3844.00				1.0	1.00	1	0.0004000
0021	T	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00				1.0	1.00	1	0.0280000
0046	T	60.0	2.5	22.83	112.1	200.0	8825.00	3865.00				1.0	1.00	1	0.1593670
0055	T	15.0	0.20	0.180	0.0057	32.8	9423.00	4143.00				1.0	1.00	1	0.0416670
0061	T	15.0	0.20	0.020	0.0006	180.0	9307.00	4229.00				1.0	1.00	1	0.0851400
0201	T	60.0	0.80	250.9	126.1	200.0	8339.00	3179.00				1.0	1.00	1	0.2402860
0204	T	60.0	0.90	110.7	70.40	200.0	8327.00	3096.00				1.0	1.00	1	0.9380360
0205	T	60.0	2.2	86.50	319.9	200.0	8295.00	3293.00				1.0	1.00	1	0.1308010
0206	T	60.0	1.5	92.71	163.8	200.0	8300.00	3295.00				1.0	1.00	1	0.5291190
0209	T	43.0	1.5	2.66	4.70	300.0	9719.00	3812.00				1.0	1.00	1	0.0014520
0210	T	40.0	1.7	85.08	184.1	200.0	8334.00	2990.00				1.0	1.00	1	0.5277990
0213	T	195.0	33.7	0.350	311.6	1715.	9601.00	2986.00				1.0	1.00	1	0.0300000
0214	T	243.3	20.4	49.41	16070.7	1715.	9662.00	3181.00				1.0	1.00	1	0.0296430
0216	T	100.0	0.60	187.1	52.90	1657.	9643.00	3195.00				1.0	1.00	1	0.0070860
6154	П1	18.0			32.8		8750.00	4361.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0003120

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm

п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	1.094110	Т	0.001149	7.24	2241.0
2	0002	0.834973	Т	0.006474	6.50	944.2
3	0003	0.836966	Т	0.008829	5.09	807.7
4	0009	1.247223	Т	0.004185	5.99	1339.9
5	0011	0.167921	Т	0.000385	8.31	1624.8
6	0015	0.091409	Т	0.002740	6.99	531.8
7	0016	0.095512	Т	0.001613	9.62	701.4
8	0017	0.095512	Т	0.003928	2.87	426.4
9	0018	0.000400	Т	0.000007	3.33	640.1
10	0021	0.028000	Т	0.000013	14.04	3267.7
11	0046	0.159367	Т	0.000664	5.17	1200.2
12	0055	0.041667	Т	0.033790	0.50	85.5
13	0061	0.085140	Т	0.326935	0.50	37.2
14	0201	0.240286	Т	0.000393	9.61	2001.5
15	0204	0.938036	Т	0.002875	5.70	1418.1
16	0205	0.130801	Т	0.000218	10.13	1932.2
17	0206	0.529119	Т	0.001175	7.77	1669.8
18	0209	0.001452	Т	0.000047	2.00	458.0
19	0210	0.527799	Т	0.002066	10.73	1363.6
20	0213	0.030000	Т	0.000007	9.04	4148.6
21	0214	0.029643	Т	8.260492E-7	33.88	11632.7
22	0216	0.007086	Т	0.000007	7.02	2270.7
23	6154	0.000312	П1	0.000165	0.50	102.6

Суммарный Mq= 7.212734 г/с

Сумма Cм по всем источникам = 0.397668 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.02 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0304	0.0703000	0.4730000	0.0538000	0.0575000	0.0629000
	0.1757500	1.1825000	0.1345000	0.1437500	0.1572500

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.38 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:58
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

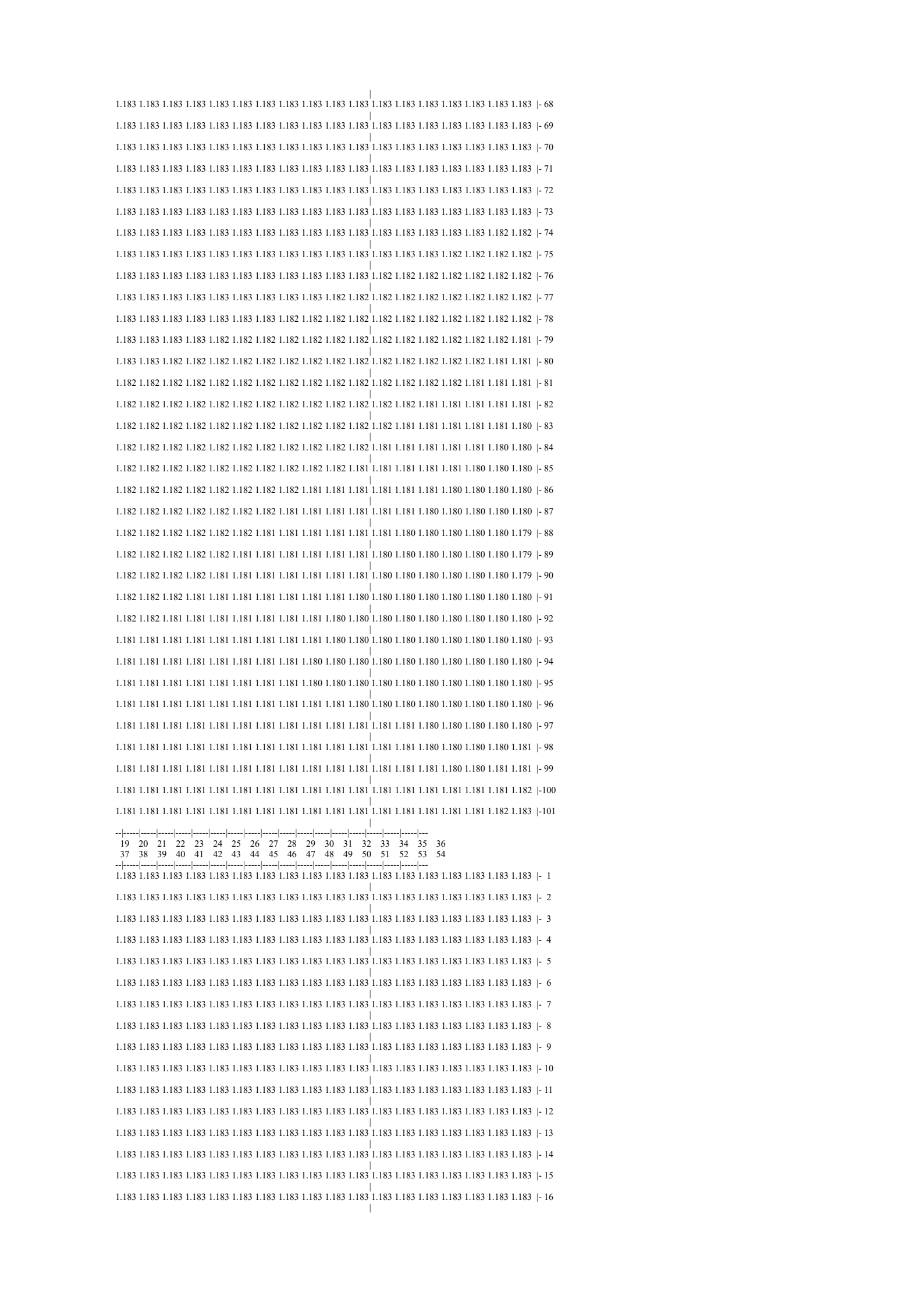
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 1
2-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 2
3-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 3
4-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 4
5-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 5
6-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 6
7-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 7
8-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 8
9-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 9
10-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 10
11-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 11
12-	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 12

13-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 13
14-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 14
15-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 15
16-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 16
17-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 17
18-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 18
19-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 19
20-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 20
21-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 21
22-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 22
23-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 23
24-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 24
25-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 25
26-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 26
27-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 27
28-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 28
29-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 29
30-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 30
31-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 31
32-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 32
33-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 33
34-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 34
35-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 35
36-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 36
37-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 37
38-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 38
39-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 39
40-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 40
41-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 41
42-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 42
43-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 43
44-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 44
45-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 45
46-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 46
47-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 47
48-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 48
49-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 49
50-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 50
51-C1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 C- 51
52-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 52
53-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 53
54-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 54
55-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 55
56-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 56
57-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 57
58-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 58
59-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 59
60-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 60
61-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 61
62-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 62
63-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 63
64-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 64
65-|1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 65



1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 15
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 16
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 17
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 18
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 19
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 20
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 21
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 22
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 23
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 24
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 25
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 26
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 27
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 28
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 29
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 30
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 31
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 32
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 33
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 34
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 35
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 36
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 37
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 38
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 39
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 40
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 41
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 42
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 43
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 44
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 45
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 46
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 47
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 48
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 49
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 50
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 C- 51
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 52
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 53
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 54
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 55
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 56
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 57
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 58
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 59
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 60
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 61
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 62
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 63
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 64
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 65
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 66
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 67



1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 17
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 18
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 19
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 20
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 21
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 22
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 23
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 24
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 25
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 26
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 27
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 28
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 29
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 30
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 31
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 32
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 33
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 34
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 35
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 36
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 37
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 38
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 39
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 40
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 41
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 42
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 43
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 44
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 45
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 46
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 47
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 48
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 49
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 50
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 C- 51
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 52
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 53
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 54
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 55
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 56
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 57
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 58
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 59
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 60
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 61
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 62
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 63
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 64
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 65
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.182 |- 66
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.182 1.182 1.182 1.181 |- 67
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.182 1.182 1.182 1.181 1.181 1.180 |- 68
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.182 1.182 1.182 1.182 1.181 1.181 1.180 1.179 |- 69

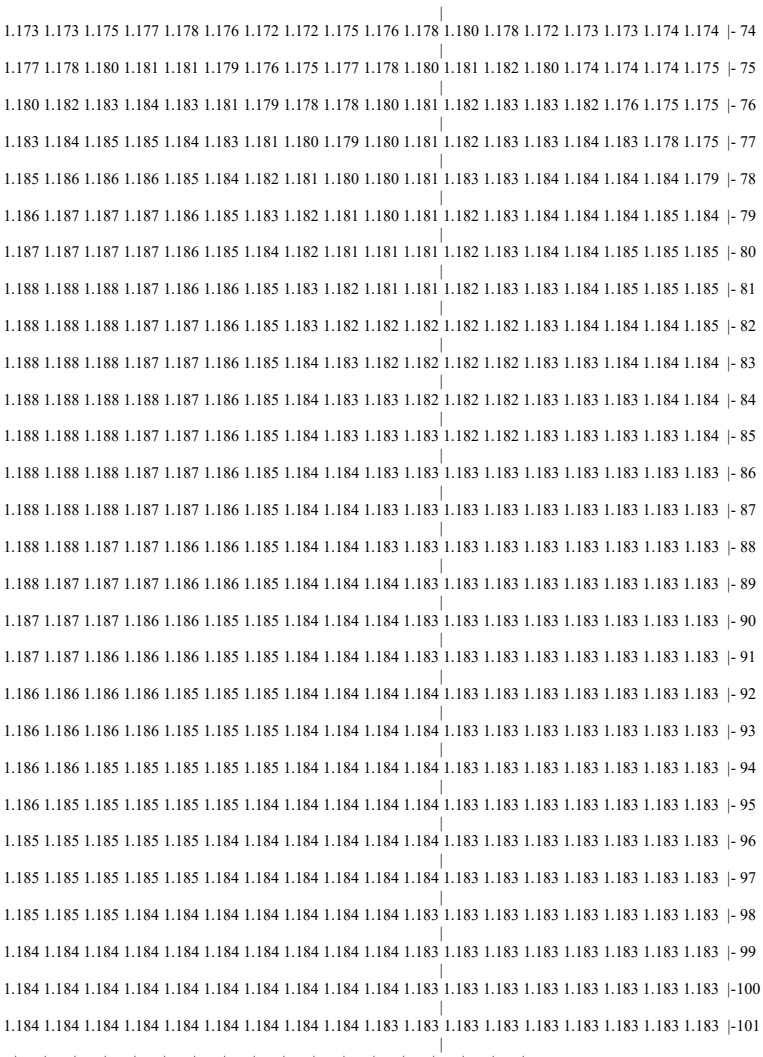
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.181	1.181	1.180	1.180	1.179	1.178	|- 70
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.181	1.181	1.180	1.180	1.179	1.178	1.176	|- 71
1.183	1.183	1.183	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.181	1.181	1.181	1.180	1.179	1.179	1.178	1.176	1.175	|- 72
1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.181	1.181	1.180	1.180	1.179	1.179	1.178	1.177	1.175	1.174	|- 73
1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.181	1.181	1.181	1.180	1.180	1.179	1.179	1.178	1.177	1.176	1.174	1.173	|- 74
1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.181	1.181	1.181	1.180	1.180	1.179	1.179	1.178	1.177	1.176	1.175	1.174	1.173	|- 75
1.182	1.182	1.182	1.182	1.181	1.181	1.181	1.180	1.180	1.179	1.179	1.178	1.177	1.176	1.175	1.174	1.173	1.173	|- 76
1.182	1.182	1.181	1.181	1.181	1.181	1.180	1.180	1.179	1.179	1.178	1.177	1.177	1.176	1.175	1.174	1.174	1.173	|- 77
1.182	1.181	1.181	1.181	1.180	1.180	1.180	1.179	1.179	1.178	1.177	1.177	1.176	1.175	1.175	1.174	1.174	1.174	|- 78
1.181	1.181	1.181	1.180	1.180	1.180	1.179	1.179	1.178	1.178	1.177	1.176	1.176	1.175	1.175	1.175	1.174	1.174	|- 79
1.181	1.181	1.180	1.180	1.180	1.179	1.179	1.178	1.178	1.177	1.177	1.176	1.176	1.175	1.175	1.175	1.175	1.176	|- 80
1.181	1.180	1.180	1.180	1.179	1.179	1.178	1.178	1.178	1.177	1.177	1.176	1.176	1.176	1.176	1.176	1.176	1.177	|- 81
1.180	1.180	1.180	1.179	1.179	1.179	1.178	1.178	1.177	1.177	1.177	1.177	1.176	1.176	1.176	1.177	1.178	1.179	|- 82
1.180	1.180	1.179	1.179	1.179	1.178	1.178	1.178	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177	1.178	1.179	1.181	|- 83
1.180	1.180	1.179	1.179	1.179	1.178	1.178	1.178	1.178	1.177	1.177	1.177	1.177	1.178	1.178	1.180	1.181	1.183	|- 84
1.180	1.179	1.179	1.179	1.179	1.178	1.178	1.178	1.178	1.178	1.178	1.178	1.178	1.179	1.180	1.181	1.183	1.184	|- 85
1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.178	1.178	1.178	1.178	1.178	1.178	1.178	1.179	1.180	1.182	1.183	1.185	1.186	|- 86
1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.178	1.178	1.178	1.179	1.179	1.181	1.182	1.183	1.185	1.186	1.187	|- 87
1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.181	1.182	1.183	1.185	1.186	1.187	1.187	|- 88
1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.181	1.182	1.183	1.185	1.186	1.187	1.187	1.187	|- 89
1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.181	1.182	1.183	1.185	1.186	1.186	1.187	1.187	1.186	|- 90
1.180	1.180	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.180	1.181	1.182	1.183	1.185	1.185	1.186	1.187	1.186	1.186	1.186	|- 91
1.180	1.180	1.180	1.180	1.180	1.180	1.180	1.181	1.182	1.183	1.184	1.185	1.186	1.186	1.186	1.186	1.186	1.186	|- 92
1.180	1.180	1.180	1.180	1.180	1.181	1.181	1.182	1.183	1.184	1.185	1.186	1.186	1.186	1.186	1.186	1.186	1.186	|- 93
1.180	1.180	1.180	1.180	1.181	1.182	1.182	1.183	1.184	1.185	1.186	1.186	1.186	1.186	1.186	1.186	1.186	1.185	|- 94
1.180	1.180	1.180	1.181	1.182	1.182	1.183	1.184	1.185	1.185	1.186	1.186	1.186	1.186	1.186	1.185	1.185	1.185	|- 95
1.180	1.180	1.181	1.182	1.183	1.183	1.184	1.185	1.185	1.186	1.186	1.186	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	|- 96
1.181	1.181	1.182	1.183	1.183	1.184	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	|- 97
1.181	1.182	1.183	1.183	1.184	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	|- 98
1.182	1.183	1.183	1.184	1.184	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	|- 99
1.183	1.183	1.184	1.184	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.184	1.184	|-100
1.183	1.184	1.184	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.185	1.184	1.184	1.184	|-101

37 55	38 56	39 57	40 58	41 59	42 60	43 61	44 62	45 63	46 64	47 65	48 66	49 67	50 68	51 69	52 70	53 71	54 72	
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 1
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 2
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 3
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 4
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 5
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 6
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 7
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 8
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 9
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 10
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 11
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 12
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 13
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 14
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 15
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 16
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 17
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	|- 18

1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 19
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 20
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 21
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 22
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 23
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 24
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 25
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 26
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 27
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 28
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 29
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 30
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 31
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 32
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 33
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 34
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 35
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 36
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 37
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 38
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 39
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 40
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 41
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 42
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 43
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 44
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 45
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 46
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 47
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 48
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 49
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 50
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 C- 51
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 52
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 53
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 54
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 55
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 56
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 57
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.177 |- 58
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.175 1.147 1.031 |- 59
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.176 1.163 1.125 1.040 0.960 |- 60
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.180 1.177 1.171 1.155 1.121 1.066 1.023 0.999 |- 61
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.181 1.179 1.175 1.167 1.151 1.125 1.090 1.064 1.047 1.030 |- 62
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.181 1.180 1.177 1.172 1.165 1.151 1.132 1.109 1.092 1.080 1.068 1.056 |- 63
|
1.183 1.183 1.183 1.182 1.181 1.180 1.178 1.176 1.171 1.164 1.153 1.139 1.123 1.112 1.103 1.095 1.086 1.079 |- 64
|
1.183 1.182 1.181 1.181 1.179 1.178 1.175 1.171 1.164 1.156 1.145 1.134 1.126 1.120 1.114 1.107 1.102 1.098 |- 65
|
1.182 1.181 1.180 1.179 1.177 1.174 1.170 1.165 1.159 1.151 1.143 1.137 1.132 1.128 1.123 1.119 1.115 1.115 |- 66
|
1.181 1.180 1.178 1.177 1.174 1.171 1.166 1.161 1.155 1.149 1.145 1.142 1.138 1.135 1.131 1.129 1.129 1.128 |- 67
|
1.179 1.178 1.176 1.174 1.171 1.168 1.163 1.159 1.154 1.151 1.149 1.146 1.144 1.141 1.140 1.139 1.139 1.138 |- 68
|
1.178 1.176 1.174 1.172 1.169 1.165 1.162 1.158 1.156 1.154 1.152 1.151 1.149 1.148 1.148 1.147 1.146 1.145 |- 69
|
1.176 1.174 1.172 1.170 1.167 1.164 1.162 1.160 1.158 1.157 1.156 1.155 1.155 1.154 1.154 1.153 1.152 1.151 |- 70
|
1.175 1.173 1.171 1.168 1.166 1.164 1.163 1.162 1.161 1.160 1.160 1.160 1.160 1.159 1.159 1.157 1.156 1.156 |- 71

```
                                                  |
1.173 1.172 1.170 1.168 1.166 1.165 1.165 1.164 1.163 1.163 1.164 1.164 1.164 1.163 1.162 1.161 1.161 1.162  |- 72
                                                  |
1.172 1.171 1.169 1.168 1.167 1.167 1.166 1.166 1.166 1.167 1.167 1.167 1.167 1.166 1.165 1.165 1.166 1.167  |- 73
                                                  |
1.172 1.171 1.170 1.169 1.169 1.168 1.168 1.169 1.169 1.170 1.170 1.170 1.170 1.169 1.169 1.170 1.171 1.173  |- 74
                                                  |
1.172 1.171 1.170 1.170 1.170 1.170 1.171 1.172 1.172 1.173 1.173 1.173 1.173 1.173 1.174 1.176 1.176 1.176  |- 75
                                                  |
1.172 1.172 1.171 1.171 1.172 1.173 1.173 1.174 1.175 1.176 1.176 1.176 1.176 1.177 1.179 1.179 1.179 1.180  |- 76
                                                  |
1.173 1.173 1.173 1.173 1.174 1.175 1.176 1.177 1.178 1.179 1.179 1.179 1.180 1.181 1.181 1.181 1.182 1.182  |- 77
                                                  |
1.174 1.174 1.174 1.175 1.176 1.178 1.179 1.180 1.181 1.181 1.181 1.181 1.182 1.183 1.183 1.183 1.184 1.184  |- 78
                                                  |
1.175 1.175 1.176 1.178 1.179 1.181 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.184 1.184 1.185 1.185 1.186  |- 79
                                                  |
1.176 1.177 1.179 1.180 1.182 1.183 1.185 1.185 1.184 1.184 1.183 1.183 1.184 1.184 1.185 1.186 1.186 1.187  |- 80
                                                  |
1.178 1.180 1.181 1.183 1.184 1.185 1.186 1.185 1.184 1.184 1.183 1.184 1.184 1.185 1.186 1.187 1.187 1.188  |- 81
                                                  |
1.180 1.182 1.183 1.185 1.186 1.186 1.186 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.187 1.187 1.188 1.188  |- 82
                                                  |
1.182 1.184 1.185 1.186 1.187 1.186 1.186 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.186 1.187 1.188 1.188 1.188  |- 83
                                                  |
1.184 1.186 1.187 1.187 1.187 1.186 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.186 1.187 1.188 1.188 1.188  |- 84
                                                  |
1.186 1.187 1.187 1.187 1.186 1.186 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.186 1.187 1.188 1.188 1.188  |- 85
                                                  |
1.187 1.187 1.187 1.186 1.186 1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.186 1.187 1.188 1.188 1.188  |- 86
                                                  |
1.187 1.187 1.187 1.186 1.186 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.186 1.187 1.188 1.188 1.188  |- 87
                                                  |
1.187 1.187 1.186 1.186 1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.186 1.187 1.187 1.188 1.188  |- 88
                                                  |
1.187 1.186 1.186 1.185 1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.186 1.186 1.187 1.187 1.188  |- 89
                                                  |
1.186 1.186 1.186 1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.186 1.186 1.187 1.187 1.187  |- 90
                                                  |
1.186 1.186 1.185 1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.186 1.186 1.186 1.187 1.187  |- 91
                                                  |
1.186 1.185 1.185 1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.185 1.186 1.186 1.186 1.186  |- 92
                                                  |
1.185 1.185 1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.185 1.186 1.186 1.186 1.186  |- 93
                                                  |
1.185 1.185 1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.185 1.186 1.186 1.186  |- 94
                                                  |
1.185 1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.185 1.185 1.185 1.186  |- 95
                                                  |
1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.185 1.185 1.185  |- 96
                                                  |
1.185 1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.185 1.185  |- 97
                                                  |
1.185 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.185 1.185 1.185  |- 98
                                                  |
1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184  |- 99
                                                  |
1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184  |-100
                                                  |
1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184 1.184  |-101
                                                  |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  55    56    57    58    59    60    61    62    63    64    65    66    67    68    69    70    71    72
  73    74    75    76    77    78    79    80    81    82    83    84    85    86    87    88    89    90
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |-  1
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |-  2
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |-  3
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |-  4
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |-  5
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |-  6
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |-  7
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |-  8
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |-  9
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 10
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 11
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 12
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 13
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 14
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 15
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 16
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 17
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 18
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 19
                                                  |
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 20
                                                  |
```

1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 21
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 22
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 23
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 24
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 25
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 26
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 27
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 28
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 29
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 30
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 31
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 32
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 33
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 34
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 35
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 36
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 37
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 38
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 39
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 40
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 41
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 42
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 43
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 44
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 45
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 46
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 47
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 48
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 49
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 50
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 C- 51
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 52
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 53
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 54
|
1.183 0.596 0.531 0.622 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 55
|
0.596 0.275 0.236 0.333 0.647 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 56
|
0.540 0.236 0.236 0.236 0.592 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 57
|
0.631 0.344 0.236 0.392 0.668 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 58
|
0.779 0.652 0.595 0.669 0.813 1.092 1.166 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 59
|
0.899 0.844 0.823 0.850 0.908 0.970 1.141 1.260 1.186 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 60
|
0.977 0.955 0.946 0.958 0.989 1.054 1.106 1.181 1.202 1.194 1.179 1.180 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 61
|
1.015 1.006 1.005 1.017 1.047 1.073 1.100 1.121 1.156 1.173 1.183 1.179 1.179 1.180 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 62
|
1.047 1.043 1.047 1.060 1.072 1.087 1.103 1.117 1.128 1.150 1.165 1.175 1.177 1.178 1.180 1.181 1.183 1.183 |- 63
|
1.074 1.074 1.080 1.084 1.091 1.101 1.111 1.121 1.130 1.138 1.151 1.163 1.172 1.175 1.178 1.179 1.181 1.181 |- 64
|
1.096 1.099 1.100 1.102 1.107 1.113 1.120 1.127 1.134 1.141 1.146 1.155 1.165 1.172 1.174 1.177 1.179 1.180 |- 65
|
1.115 1.115 1.115 1.116 1.119 1.124 1.129 1.134 1.139 1.145 1.149 1.153 1.161 1.168 1.174 1.174 1.176 1.178 |- 66
|
1.127 1.126 1.126 1.127 1.130 1.133 1.137 1.141 1.145 1.149 1.153 1.157 1.159 1.164 1.170 1.174 1.174 1.176 |- 67
|
1.136 1.136 1.136 1.136 1.138 1.140 1.143 1.146 1.150 1.153 1.157 1.159 1.162 1.164 1.168 1.172 1.175 1.175 |- 68
|
1.144 1.143 1.143 1.144 1.145 1.146 1.149 1.151 1.155 1.157 1.160 1.162 1.164 1.166 1.167 1.170 1.174 1.176 |- 69
|
1.149 1.150 1.150 1.152 1.150 1.155 1.154 1.156 1.158 1.160 1.162 1.164 1.166 1.167 1.168 1.170 1.172 1.175 |- 70
|
1.157 1.158 1.158 1.158 1.158 1.162 1.157 1.159 1.163 1.163 1.165 1.166 1.168 1.169 1.170 1.171 1.172 1.173 |- 71
|
1.163 1.163 1.162 1.163 1.168 1.168 1.161 1.162 1.167 1.171 1.170 1.168 1.169 1.170 1.171 1.172 1.172 1.173 |- 72
|
1.168 1.168 1.169 1.172 1.174 1.172 1.167 1.168 1.171 1.174 1.176 1.175 1.170 1.171 1.172 1.173 1.173 1.174 |- 73



1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 23
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 24
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 25
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 26
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 27
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 28
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 29
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 30
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 31
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 32
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 33
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 34
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 35
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 36
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 37
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 38
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 39
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 40
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 41
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 42
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 43
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 44
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 45
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 46
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 47
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 48
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 49
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 50
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 C- 51
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 52
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 53
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 54
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 55
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 56
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 57
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 58
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 59
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 60
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 61
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 62
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 63
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 64
1.181 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 65
1.180 1.181 1.181 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 66
1.178 1.179 1.180 1.181 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 67
1.176 1.178 1.179 1.180 1.181 1.181 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 68
1.176 1.177 1.178 1.179 1.180 1.181 1.181 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 69
1.176 1.177 1.177 1.178 1.179 1.180 1.181 1.181 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 70
1.176 1.177 1.177 1.177 1.178 1.179 1.180 1.180 1.181 1.181 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 |- 71
1.174 1.177 1.178 1.178 1.178 1.178 1.179 1.180 1.180 1.181 1.181 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 |- 72
1.174 1.176 1.177 1.178 1.178 1.178 1.178 1.179 1.180 1.180 1.181 1.181 1.181 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 |- 73
1.175 1.175 1.176 1.178 1.178 1.178 1.178 1.178 1.179 1.180 1.180 1.181 1.181 1.181 1.182 1.182 1.182 1.182 |- 74
1.175 1.175 1.176 1.176 1.178 1.178 1.179 1.179 1.179 1.179 1.180 1.180 1.181 1.181 1.181 1.182 1.182 1.182 |- 75

1.175	1.176	1.176	1.176	1.177	1.178	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.180	1.181	1.181	1.181	1.181	1.182	- 76
1.176	1.176	1.176	1.176	1.176	1.177	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.180	1.181	1.181	1.181	1.181	- 77
1.176	1.176	1.176	1.176	1.176	1.177	1.178	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.180	1.180	1.181	1.181	1.181	- 78
1.180	1.177	1.176	1.177	1.177	1.177	1.177	1.178	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.180	1.180	1.181	1.181	- 79
1.184	1.181	1.178	1.177	1.177	1.177	1.177	1.177	1.178	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.180	1.180	1.181	- 80
1.185	1.184	1.181	1.179	1.178	1.178	1.177	1.177	1.177	1.178	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.180	1.180	- 81
1.185	1.185	1.184	1.182	1.180	1.178	1.178	1.178	1.178	1.178	1.179	1.179	1.180	1.180	1.180	1.180	1.180	1.180	- 82
1.184	1.184	1.185	1.184	1.183	1.180	1.179	1.178	1.178	1.178	1.178	1.179	1.179	1.180	1.180	1.180	1.180	1.180	- 83
1.184	1.184	1.184	1.184	1.184	1.183	1.181	1.180	1.179	1.179	1.178	1.179	1.179	1.180	1.180	1.180	1.180	1.180	- 84
1.184	1.184	1.184	1.184	1.184	1.184	1.183	1.181	1.180	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.180	1.180	1.180	1.180	- 85
1.183	1.184	1.184	1.184	1.184	1.184	1.184	1.183	1.181	1.180	1.180	1.179	1.179	1.179	1.180	1.180	1.180	1.180	- 86
1.183	1.183	1.183	1.184	1.184	1.184	1.184	1.183	1.183	1.181	1.181	1.180	1.180	1.179	1.179	1.180	1.180	1.180	- 87
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.182	1.181	1.180	1.180	1.179	1.180	1.180	1.180	- 88
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.182	1.181	1.180	1.180	1.180	1.180	1.180	- 89
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.182	1.181	1.181	1.180	1.180	1.180	- 90
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.182	1.181	1.181	1.180	1.180	- 91
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.182	1.181	1.181	1.180	- 92
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.182	1.181	1.181	- 93
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.182	1.182	- 94
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.182	- 95
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 96
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 97
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 98
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 99
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	-100
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	-101

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

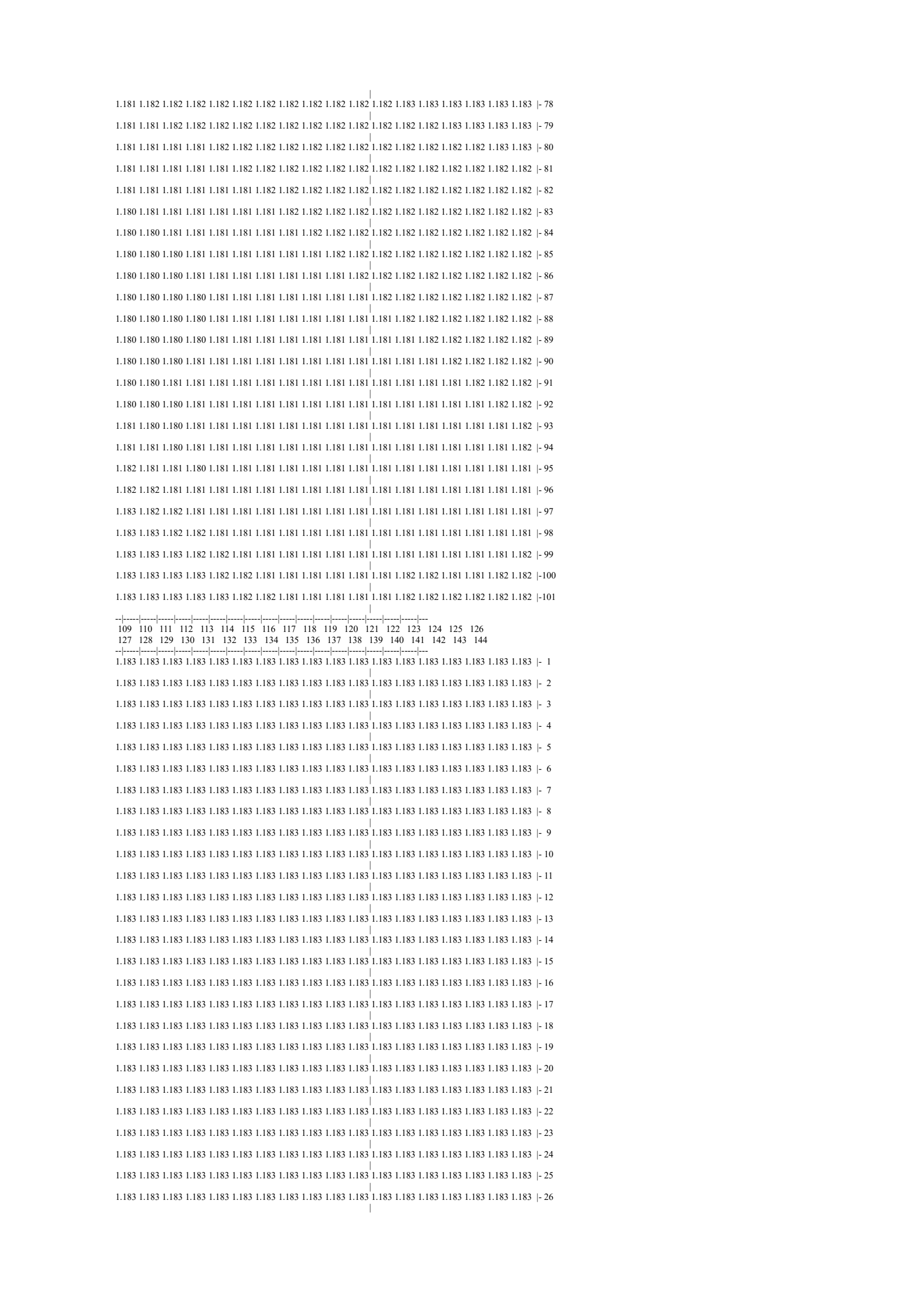
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108

109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126

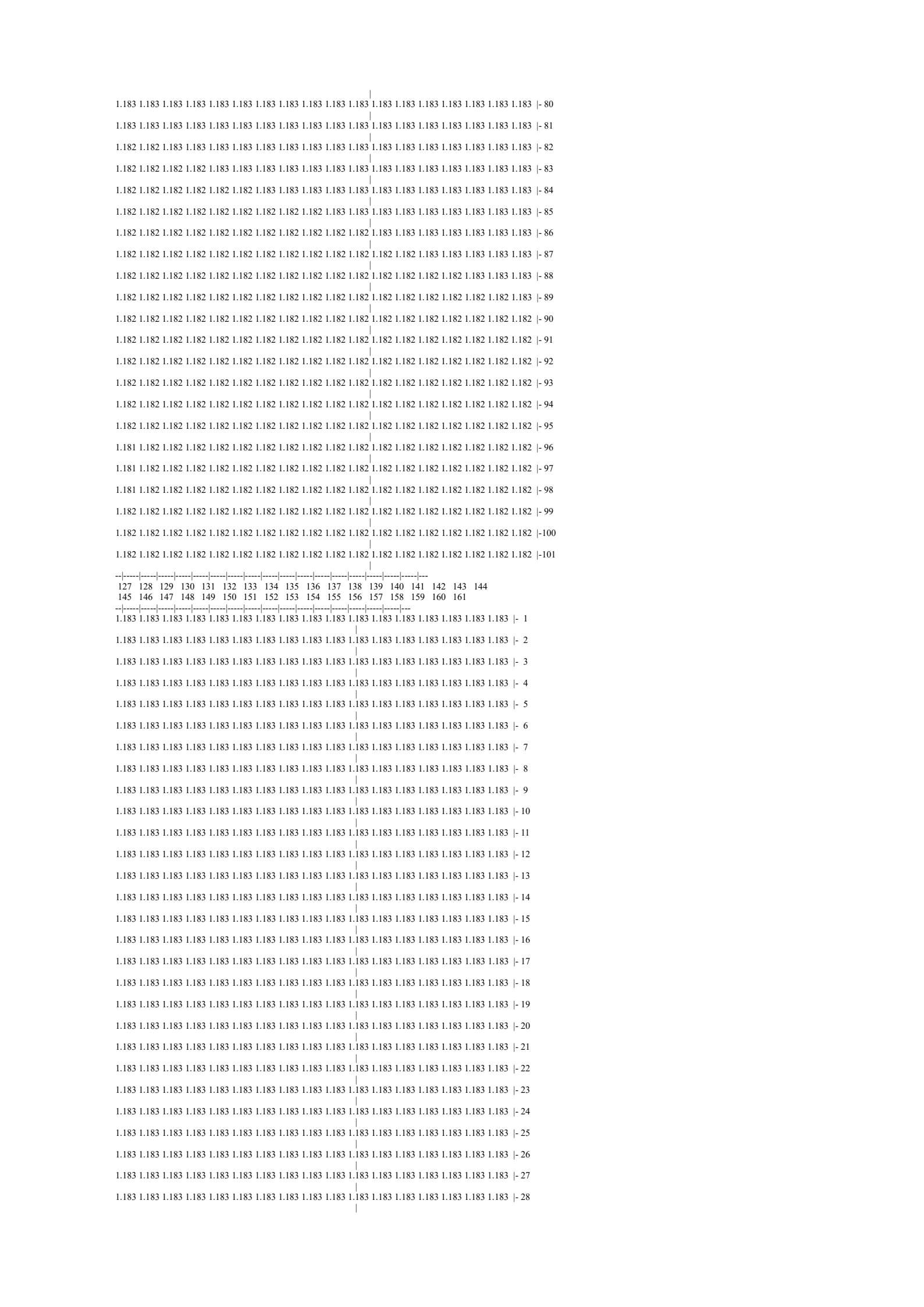
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 1
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 2
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 3
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 4
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 5
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 6
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 7
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 8
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 9
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 10
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 11
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 12
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 13
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 14
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 15
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 16
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 17
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 18
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 19
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 20
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 21
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 22
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 23
1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	1.183	- 24

1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 25
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 26
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 27
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 28
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 29
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 30
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 31
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 32
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 33
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 34
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 35
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 36
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 37
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 38
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 39
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 40
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 41
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 42
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 43
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 44
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 45
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 46
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 47
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 48
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 49
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 50
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 C- 51
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 52
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 53
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 54
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 55
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 56
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 57
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 58
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 59
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 60
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 61
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 62
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 63
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 64
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 65
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 66
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 67
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 68
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 69
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 70
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 71
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 72
|
1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 73
|
1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 74
|
1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 75
|
1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 76
|
1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 77



1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 27
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 28
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 29
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 30
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 31
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 32
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 33
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 34
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 35
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 36
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 37
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 38
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 39
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 40
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 41
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 42
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 43
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 44
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 45
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 46
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 47
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 48
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 49
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 50
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 C- 51
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 52
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 53
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 54
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 55
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 56
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 57
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 58
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 59
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 60
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 61
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 62
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 63
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 64
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 65
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 66
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 67
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 68
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 69
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 70
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 71
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 72
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 73
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 74
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 75
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 76
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 77
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 78
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 79



1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 29
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 30
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 31
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 32
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 33
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 34
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 35
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 36
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 37
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 38
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 39
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 40
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 41
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 42
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 43
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 44
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 45
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 46
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 47
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 48
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 49
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 50
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 C- 51
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 52
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 53
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 54
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 55
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 56
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 57
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 58
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 59
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 60
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 61
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 62
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 63
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 64
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 65
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 66
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 67
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 68
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 69
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 70
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 71
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 72
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 73
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 74
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 75
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 76
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 77
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 78
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 79
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 80
|
1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 |- 81

```
                                                            |
  1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 82
                                                            |
  1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 83
                                                            |
  1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 84
                                                            |
  1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 85
                                                            |
  1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 86
                                                            |
  1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 87
                                                            |
  1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 88
                                                            |
  1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 89
                                                            |
  1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 90
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 91
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 92
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 93
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 94
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183 1.183 1.183  |- 95
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183 1.183 1.183  |- 96
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.183  |- 97
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182  |- 98
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182  |- 99
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182  |-100
                                                            |
  1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182 1.182  |-101
                                                            |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.2597975 долей ПДКмр
= 0.5039190 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9314.0 м
(Х-столбец 80, Y-строка 60) Yм = 4164.0 м
При опасном направлении ветра : 354 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.02 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:59
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
      ___________Расшифровка_обозначений____________
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
      | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
      | Сф - фоновая концентрация  [ доли  ПДК ]  |
      | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
      | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Сс : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171:
Фоп:   30 :   30 :   29 :   29 :   28 :   28 :   27 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :   22 :
Uоп: 9.16 : 9.12 : 9.14 : 9.11 : 9.12 : 9.08 : 9.08 : 9.02 : 9.02 : 8.96 : 8.96 : 8.93 : 8.89 : 8.90 : 8.91 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.185: 1.185: 1.185: 1.185: 1.185: 1.185: 1.185: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
```

```
Сс : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.171: 1.171: 1.171: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172:
Фоп:   21 :   20 :   19 :   19 :   18 :   17 :   16 :   15 :   15 :   15 :   15 :   14 :   14 :   14 :   14 :
Uоп: 8.92 : 8.93 : 8.94 : 8.91 : 8.92 : 8.93 : 8.91 : 8.94 : 8.99 : 9.02 : 9.05 : 9.10 : 9.13 : 9.20 : 9.23 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     86:    85:    84:    84:    83:    82:    81:    81:    80:    79:    78:    78:    77:    76:    75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Сс : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172:
Фоп:   15 :   15 :   16 :   17 :   17 :   18 :   19 :   19 :   20 :   20 :   21 :   22 :   22 :   23 :   23 :
Uоп: 9.24 : 9.26 : 9.27 : 9.28 : 9.30 : 9.31 : 9.32 : 9.35 : 9.35 : 9.47 : 9.47 : 9.47 : 9.47 : 9.47 : 9.57 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     75:    74:    73:   115:   156:   197:   239:   280:   315:   349:   384:   432:   480:   528:   576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7494:  7445:  7395:  7396:  7397:  7397:  7398:  7399:  7376:  7354:  7332:  7342:  7352:  7362:  7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Сс : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171:
Фоп:   24 :   25 :   25 :   25 :   26 :   26 :   26 :   27 :   27 :   28 :   28 :   28 :   29 :   29 :   29 :
Uоп: 9.68 : 9.68 : 9.68 : 9.68 : 9.57 : 9.45 : 9.47 : 9.47 : 9.47 : 9.38 : 9.39 : 9.37 : 9.33 : 9.31 : 9.31 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    624:   672:   671:   671:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7382:  7392:  7428:  7464:  7429:  7477:  7525:  7572:  7620:  7668:  7716:  7763:  7811:  7859:  7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Сс : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171:
Фоп:   30 :   30 :   30 :   29 :   29 :   29 :   28 :   27 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :
Uоп: 9.24 : 9.22 : 9.13 : 9.14 : 9.18 : 9.13 : 9.13 : 9.12 : 9.06 : 9.06 : 9.00 : 9.00 : 8.99 : 8.89 : 8.93 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   521:   521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7419:  7466:  7514:  7562:  7609:  7657:  7705:  7753:  7800:  7848:  7896:  7943:  7991:  7408:  7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Сс : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171:
Фоп:   29 :   28 :   28 :   27 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :   28 :   28 :
Uоп: 9.26 : 9.25 : 9.15 : 9.14 : 9.09 : 9.08 : 9.07 : 9.02 : 9.02 : 9.01 : 8.96 : 8.93 : 8.91 : 9.31 : 9.28 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   472:   472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Сс : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171:
Фоп:   27 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   20 :   28 :   28 :
Uоп: 9.27 : 9.21 : 9.16 : 9.11 : 9.10 : 9.09 : 9.04 : 9.04 : 9.03 : 8.98 : 8.98 : 8.97 : 8.92 : 9.32 : 9.29 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=  7493:  7541:  7588:  7636:  7684:  7731:  7779:  7827:  7874:  7922:  7970:  8017:  8065:  8113:  8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.185:
Cc : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Cф : 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.172: 1.172: 1.172:
Фоп:   27 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   19 :   19 :   18 :
Uоп: 9.28 : 9.27 : 9.23 : 9.17 : 9.17 : 9.12 : 9.11 : 9.07 : 9.06 : 9.02 : 9.01 : 9.00 : 8.99 : 8.93 : 8.95 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Cc : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Cф : 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.172: 1.172: 1.172:
Фоп:   28 :   27 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :   21 :   20 :   19 :
Uоп: 9.34 : 9.34 : 9.30 : 9.29 : 9.25 : 9.25 : 9.25 : 9.15 : 9.14 : 9.10 : 9.09 : 9.08 : 9.04 : 9.03 : 9.03 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:   422:   422:   422:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.185: 1.185: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Cc : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.473: 0.473: 0.474: 0.473: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Cф : 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.172:
Фоп:   18 :   18 :   17 :   16 :   27 :   27 :   26 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   22 :
Uоп: 9.02 : 8.98 : 8.98 : 8.97 : 9.38 : 9.35 : 9.34 : 9.30 : 9.30 : 9.26 : 9.25 : 9.25 : 9.21 : 9.20 : 9.11 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.185: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Cc : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.474:
Cф : 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.172:
Фоп:   21 :   20 :   19 :   19 :   18 :   17 :   17 :   16 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :
Uоп: 9.10 : 9.09 : 9.08 : 9.05 : 9.04 : 9.03 : 9.00 : 8.99 : 9.37 : 9.36 : 9.33 : 9.32 : 9.31 : 9.28 : 9.27 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   272:   272:   272:   272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Cc : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Cф : 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172:
Фоп:   23 :   22 :   21 :   21 :   20 :   19 :   19 :   18 :   17 :   16 :   16 :   26 :   25 :   25 :   24 :
Uоп: 9.23 : 9.23 : 9.17 : 9.13 : 9.17 : 9.11 : 9.08 : 9.07 : 9.06 : 9.05 : 9.02 : 9.39 : 9.38 : 9.35 : 9.34 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   223:   223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.473: 0.473:
Cф : 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172:
Фоп:   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :   18 :   18 :   17 :   16 :   15 :   26 :   25 :
Uоп: 9.31 : 9.30 : 9.29 : 9.25 : 9.25 : 9.24 : 9.20 : 9.20 : 9.14 : 9.10 : 9.09 : 9.09 : 9.08 : 9.47 : 9.47 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172:
Фоп: 24 : 24 : 23 : 23 : 22 : 21 : 21 : 20 : 19 : 19 : 18 : 17 : 17 : 16 : 15 :
Uоп: 9.47 : 9.36 : 9.35 : 9.32 : 9.31 : 9.30 : 9.27 : 9.26 : 9.25 : 9.22 : 9.21 : 9.21 : 9.12 : 9.12 : 9.11 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172:
Фоп: 25 : 25 : 24 : 24 : 23 : 22 : 22 : 21 : 20 : 20 : 19 : 18 : 18 : 17 : 16 :
Uоп: 9.45 : 9.47 : 9.47 : 9.38 : 9.37 : 9.36 : 9.33 : 9.32 : 9.31 : 9.28 : 9.27 : 9.27 : 9.24 : 9.23 : 9.22 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Cc : 0.474: 0.474: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172: 1.172:
Фоп: 16 : 15 : 25 : 24 : 24 : 23 : 23 : 22 : 21 : 21 : 20 : 20 : 19 : 18 : 18 :
Uоп: 9.20 : 9.19 : 9.68 : 9.57 : 9.47 : 9.47 : 9.47 : 9.47 : 9.37 : 9.34 : 9.33 : 9.30 : 9.30 : 9.29 : 9.26 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Cc : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.172: 1.172: 1.172: 1.172:
Фоп: 17 : 16 : 15 : 15 :
Uоп: 9.26 : 9.25 : 9.24 : 9.22 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8263.3 м, Y= 438.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1846733 доли ПДКмр|
| 0.4738693 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.
и скорости ветра 8.91 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			1.1717631	98.91 (Вклад источников 1.09%)			
1	0003	T	0.8370	0.0035969	27.86	27.86	0.004297548
2	0002	T	0.8350	0.0032000	24.79	52.65	0.003832471
3	0009	T	1.2472	0.0022722	17.60	70.25	0.001821823
4	0061	T	0.0851	0.0008974	6.95	77.20	0.010540809
5	0017	T	0.0955	0.0006346	4.92	82.11	0.006644450
6	0015	T	0.0914	0.0005214	4.04	86.15	0.005704186
7	0016	T	0.0955	0.0004801	3.72	89.87	0.005026727
8	0055	T	0.0417	0.0004227	3.27	93.15	0.010145299
9	0001	T	1.0941	0.0003875	3.00	96.15	0.000354156
по осн.вкладчикам (9 ИЗАВ) =			0.0124129	96.15			
Суммарный вклад остальных =			0.0004973	3.85 (14 источников)			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 09:59
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для СГ) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

---

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.182: 1.182: 1.181: 1.181: 1.181:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.472: 0.472:
Сф : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.182: 1.182: 1.181: 1.181: 1.180:
Фоп: CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : CEB : 317 : 317 : 317 : 317 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
~~~~~~

---

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.180: 1.180: 1.180: 1.179: 1.179: 1.178: 1.178: 1.177: 1.177: 1.178: 1.178: 1.178: 1.178: 1.178: 1.177:
Cc : 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471:
Сф : 1.180: 1.179: 1.178: 1.178: 1.177: 1.176: 1.175: 1.174: 1.173: 1.172: 1.171: 1.170: 1.170: 1.170: 1.169:
Фоп: 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.46 :10.62 :10.17 :10.54 :10.89 :10.78 :10.78 :10.76 :10.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : : : : : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 :
~~~~~~

---

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.177: 1.176: 1.176: 1.176: 1.176: 1.176: 1.176: 1.176: 1.176: 1.176: 1.176: 1.176: 1.177: 1.177: 1.179: 1.181:
Cc : 0.471: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.471: 0.472: 0.472:
Сф : 1.169: 1.168: 1.168: 1.168: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.170: 1.170: 1.170: 1.170: 1.170:
Фоп: 318 : 318 : 319 : 320 : 321 : 322 : 322 : 323 : 324 : 325 : 325 : 317 : 317 : 317 : 317 :
Uоп:10.78 :10.89 :10.78 :11.10 :11.00 :11.11 :11.14 :11.13 :11.24 :11.24 :11.53 : 2.59 : 3.02 : 7.29 : 7.25 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0061 : 0061 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0009 : 0009 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0055 : 0009 : 0009 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

---

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.185: 1.185: 1.185: 1.185: 1.185: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.183: 1.183:
Cc : 0.473: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.170: 1.170: 1.170: 1.170: 1.170: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168:
Фоп: 316 : 316 : 316 : 318 : 319 : 320 : 321 : 322 : 323 : 324 : 325 : 326 : 328 : 329 : 331 :
Uоп: 7.23 : 7.23 : 7.25 : 7.25 : 7.26 : 7.26 : 7.27 : 7.26 : 7.26 : 7.26 : 7.26 : 7.27 : 7.27 : 7.28 : 7.35 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

---

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183: 1.183:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168:
Фоп: 332 : 333 : 334 : 335 : 336 : 338 : 339 : 340 : 341 : 343 : 344 : 345 : 346 : 347 : 348 :
Uоп: 7.30 : 7.38 : 7.40 : 7.43 : 7.39 : 7.43 : 7.48 : 7.52 : 7.57 : 7.63 : 7.62 : 7.69 : 7.69 : 7.70 : 7.73 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

---

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.183: 1.183: 1.183: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.185: 1.185: 1.185: 1.185: 1.185:
Cc : 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.170: 1.170: 1.170: 1.170:
Фоп: 349 : 350 : 350 : 351 : 352 : 353 : 354 : 355 : 356 : 357 : 358 : 359 : 0 : 1 : 2 :
Uоп: 7.70 : 7.77 : 7.70 : 7.82 : 7.84 : 7.87 : 7.83 : 7.87 : 7.90 : 7.94 : 7.97 : 7.99 : 8.01 : 8.03 : 7.95 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.185: 1.185: 1.186: 1.186: 1.186: 1.186: 1.186: 1.186: 1.187: 1.187: 1.187: 1.187: 1.187: 1.187: 1.187:
Сс : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475:
Сф : 1.170: 1.170: 1.170: 1.170: 1.170: 1.170: 1.170: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171:
Фоп: 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 : 15 : 16 :
Uоп: 7.97 : 7.98 : 7.97 : 7.97 : 7.97 : 7.96 : 7.97 : 7.96 : 7.96 : 7.96 : 7.97 : 7.96 : 7.96 : 7.96 : 7.96 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.187: 1.187: 1.187: 1.187: 1.187: 1.187: 1.187: 1.186: 1.186: 1.186: 1.186: 1.186: 1.185: 1.185: 1.185:
Сс : 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Сф : 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.171: 1.170: 1.170: 1.170: 1.170: 1.170: 1.170: 1.169: 1.169:
Фоп: 17 : 18 : 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 28 : 29 : 30 :
Uоп: 7.96 : 7.96 : 7.96 : 7.97 : 7.97 : 7.97 : 7.98 : 8.08 : 8.06 : 8.04 : 8.03 : 8.03 : 8.04 : 8.02 : 8.01 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.185: 1.185: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184:
Сс : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.473: 0.473: 0.474: 0.474:
Сф : 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168:
Фоп: 31 : 32 : 32 : 33 : 34 : 35 : 36 : 37 : 37 : 38 : 39 : 41 : 42 : 43 : 44 :
Uоп: 7.99 : 7.97 : 8.02 : 7.96 : 7.98 : 7.92 : 7.87 : 7.88 : 7.92 : 7.89 : 7.89 : 7.73 : 7.71 : 7.70 : 7.70 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.184: 1.182: 1.181: 1.180: 1.178: 1.177: 1.175: 1.174: 1.173:
Сс : 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.473: 0.473: 0.472: 0.472: 0.471: 0.471: 0.470: 0.470: 0.469:
Сф : 1.168: 1.168: 1.168: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.169: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168: 1.168:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 :
Uоп: 7.70 : 7.85 : 8.02 : 8.28 : 8.44 : 8.46 : 8.37 : 8.17 : 7.99 : 7.98 : 8.15 : 8.44 : 8.68 : 8.83 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0061 : 0061 : 0061 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0210 : 0204 : 0204 : 0204 : 0061 : 0061 : 0061 : 0009 : 0009 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0002 : 0002 : 0204 : 0210 : 0061 : 0061 : 0204 : 0206 : 0206 : 0001 : 0001 : 0009 :
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.171: 1.171: 1.170: 1.169: 1.169: 1.169: 1.168: 1.168: 1.169: 1.169: 1.170: 1.171: 1.171: 1.172: 1.173:
Сс : 0.469: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.468: 0.468: 0.468: 0.469: 0.469: 0.469:
Сф : 1.168: 1.168: 1.168: 1.167: 1.167: 1.167: 1.167: 1.167: 1.168: 1.169: 1.169: 1.170: 1.171: 1.172: 1.173:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 :
Uоп: 9.17 : 9.26 : 9.33 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :
Ки : 0061 : 0061 : 0001 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0061 : 0009 : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0009 : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.174: 1.174: 1.175: 1.176: 1.177: 1.178: 1.179: 1.180: 1.180: 1.181: 1.181: 1.182: 1.183: 1.183: 1.183:
Сс : 0.469: 0.470: 0.470: 0.470: 0.471: 0.471: 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473:
Сф : 1.174: 1.174: 1.175: 1.176: 1.177: 1.178: 1.179: 1.180: 1.180: 1.181: 1.181: 1.181: 1.182: 1.183: 1.183:
Фоп: 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 45 : 44 : 45 : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.59 : 2.96 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~
~~~~~~

y=	3830:	3871:	3917:
x=	6911:	6909:	6913:
Qc :	1.183:	1.183:	1.183:
Cc :	0.473:	0.473:	0.473:
Сф :	1.183:	1.183:	1.183:
Фоп:	СЕВ :	СЕВ :	СЕВ :
Uоп:	> 2 :	> 2 :	> 2 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8480.9 м, Y= 1195.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1873039 доли ПДКмр|
| 0.4749216 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.
и скорости ветра 7.96 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				1.1711123	98.64 (Вклад источников 1.36%)		
1	0003	Т	0.8370	0.0049807	30.76	30.76	0.005950904
2	0002	Т	0.8350	0.0042665	26.35	57.11	0.005109739
3	0009	Т	1.2472	0.0028321	17.49	74.60	0.002270701
4	0061	Т	0.0851	0.0011922	7.36	81.97	0.014002904
5	0017	Т	0.0955	0.0008608	5.32	87.28	0.009012973
6	0055	Т	0.0417	0.0006010	3.71	90.99	0.014424796
7	0016	Т	0.0955	0.0005884	3.63	94.63	0.006160241
8	0015	Т	0.0914	0.0005249	3.24	97.87	0.005742230
по осн.вкладчикам (8 ИЗАВ) =				0.0158466	97.87		
Суммарный вклад остальных =				0.0003450	2.13 (15 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0085	Т	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8801.00	3838.00				1.0	1.00	0	0.0001320
0086	Т	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8766.00	3838.00				1.0	1.00	0	0.0001320
0132	Т	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8788.00	3843.00				1.0	1.00	0	0.0001320
0133	Т	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8784.00	3857.00				1.0	1.00	0	0.0001320
0167	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0004000
0169	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00				1.0	1.00	0	0.0002000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код -Ист.-	M	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um -[м/с]-	Xm -[м]-
1	0085	0.000132	Т	0.000705	0.50	51.3
2	0086	0.000132	Т	0.000705	0.50	51.3
3	0132	0.000132	Т	0.000705	0.50	51.3
4	0133	0.000132	Т	0.000705	0.50	51.3
5	0167	0.000400	Т	0.000424	0.50	102.6
6	0169	0.000200	Т	0.000212	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.001128 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.003456 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~	~	г/с
0085	T	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8801.00	3838.00				1.0	1.00	0	0.0000400
0086	T	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8766.00	3838.00				1.0	1.00	0	0.0000400
0122	T	2.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8582.00	4171.00				1.0	1.00	0	0.0000620
0132	T	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8788.00	3843.00				1.0	1.00	0	0.0000400
0133	T	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8784.00	3857.00				1.0	1.00	0	0.0000400
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0000018
0169	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00				1.0	1.00	0	0.0000009

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0085	0.000040	T	0.000142	0.50	51.3
2	0086	0.000040	T	0.000142	0.50	51.3
3	0122	0.000062	T	0.002045	1.15	26.2
4	0132	0.000040	T	0.000142	0.50	51.3
5	0133	0.000040	T	0.000142	0.50	51.3
6	0167	0.00000178	T	0.000001	0.50	102.6
7	0169	0.00000089	T	6.288862E-7	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.000225 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.002616 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.01 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.01 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м				гр.	г/с
0001	T	90.0	3.0	50.20	354.8	200.0	8772.00	3961.00				3.0	1.00	0	0.0575000
0002	T	40.0	2.4	25.10	113.5	200.0	9171.00	3367.00				3.0	1.00	0	0.0533330
0003	T	40.0	2.7	15.10	86.46	160.0	9178.00	3377.00				3.0	1.00	0	0.0533330
0021	T	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00				3.0	1.00	0	0.1430000
0055	T	15.0	0.20	0.180	0.0057	32.8	9423.00	4143.00				3.0	1.00	0	0.0053420
0061	T	15.0	0.20	0.020	0.0006	180.0	9307.00	4229.00				3.0	1.00	0	0.0109150
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				3.0	1.00	0	0.0000100
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00				3.0	1.00	0	0.0000100
0138	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8799.00	4211.00				3.0	1.00	0	0.0000100
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00				3.0	1.00	0	0.0000200
0213	T	195.0	33.7	0.350	311.6	1715.	9601.00	2986.00				3.0	1.00	0	0.1520000
0214	T	243.3	20.4	49.41	16070.7	1715.	9662.00	3181.00				3.0	1.00	0	0.1520160
0216	T	100.0	0.60	187.1	52.90	1657.	9643.00	3195.00				3.0	1.00	0	0.0363400
0231	T	11.3	0.12	159.6	1.81	0.0	9253.00	4242.00				3.0	1.00	0	1.186898
6154	П1	18.0			32.8	8750.00	4361.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000960	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.057500	T	0.000483	7.24	1120.5
2	0002	0.053333	T	0.003308	6.50	472.1
3	0003	0.053333	T	0.004501	5.09	403.9
4	0021	0.143000	T	0.000540	14.04	1633.9
5	0055	0.005342	T	0.034657	0.50	42.8
6	0061	0.010915	T	0.335306	0.50	18.6
7	0135	0.00001000	T	0.000042	0.50	51.3
8	0137	0.00001000	T	0.000042	0.50	51.3
9	0138	0.00001000	T	0.000042	0.50	51.3
10	0142	0.000020	T	0.000085	0.50	51.3
11	0213	0.152000	T	0.000290	9.04	2074.3
12	0214	0.152016	T	0.000034	33.88	5816.3
13	0216	0.036340	T	0.000285	7.02	1135.3
14	0231	1.186898	T	1.555875	4.85	134.2
15	6154	0.000096	П1	0.000407	0.50	51.3

Суммарный Mq= 1.850823 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.935899 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.02 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.02 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

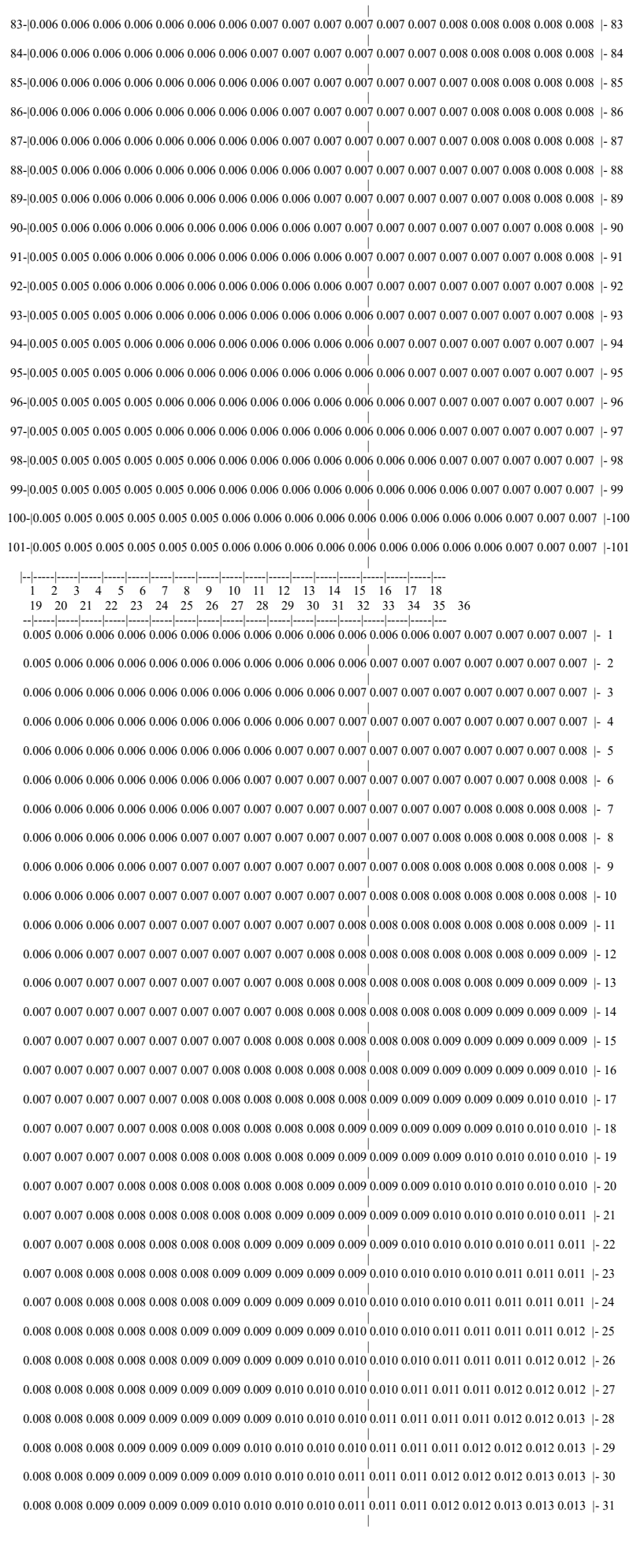
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

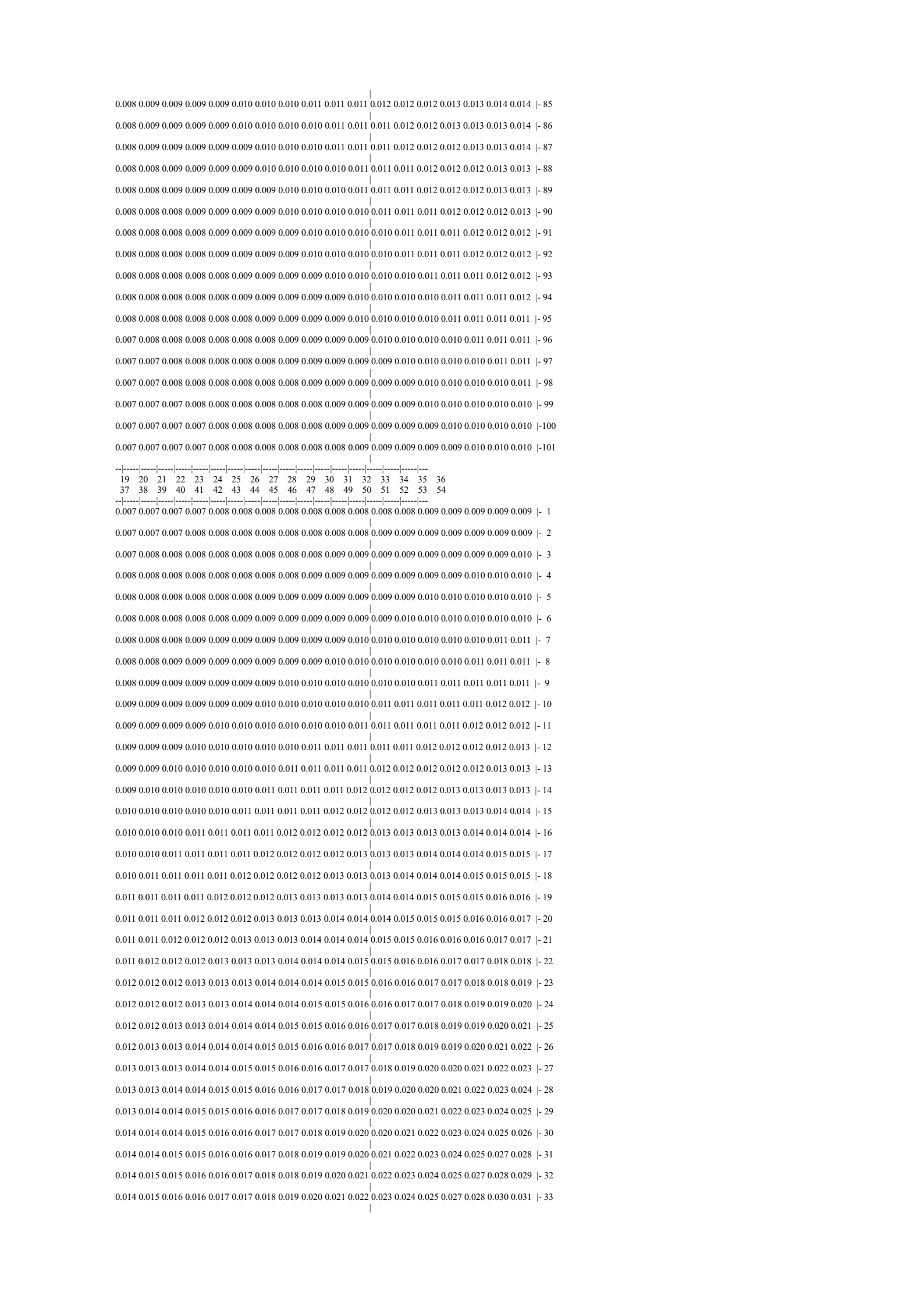
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-1
2-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-2
3-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-3
4-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	-4
5-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	-5
6-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	-6
7-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	-7
8-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-8
9-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-9
10-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-10
11-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-11
12-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-12
13-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-13
14-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-14
15-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	-15
16-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	-16
17-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	-17
18-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	-18
19-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	-19
20-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	-20
21-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	-21
22-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	-22
23-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-23
24-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-24
25-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	-25
26-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	-26
27-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	-27
28-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	-28
29-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	-29

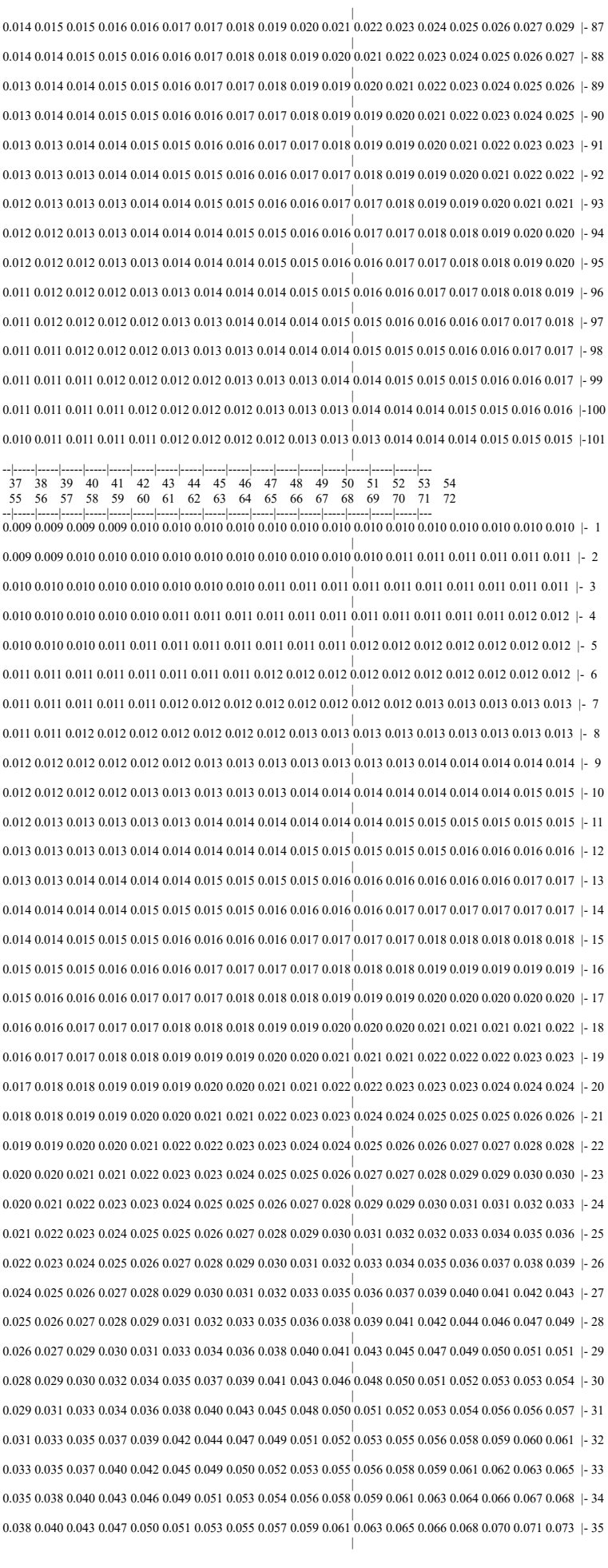
30-|0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 30
|
31-|0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 31
|
32-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 32
|
33-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 33
|
34-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 34
|
35-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 35
|
36-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 36
|
37-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 37
|
38-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 38
|
39-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 39
|
40-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 40
|
41-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 41
|
42-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 42
|
43-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 43
|
44-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 44
|
45-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 45
|
46-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 46
|
47-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 47
|
48-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 48
|
49-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 49
|
50-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 50
|
51-C0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 C- 51
|
52-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 52
|
53-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 53
|
54-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 54
|
55-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 55
|
56-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 56
|
57-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 57
|
58-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 58
|
59-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 59
|
60-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 60
|
61-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 61
|
62-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 62
|
63-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 63
|
64-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 64
|
65-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 65
|
66-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 66
|
67-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 67
|
68-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 68
|
69-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 69
|
70-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 70
|
71-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 71
|
72-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 72
|
73-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 73
|
74-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 74
|
75-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 75
|
76-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 76
|
77-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 77
|
78-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 78
|
79-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 79
|
80-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 80
|
81-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 81
|
82-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 82



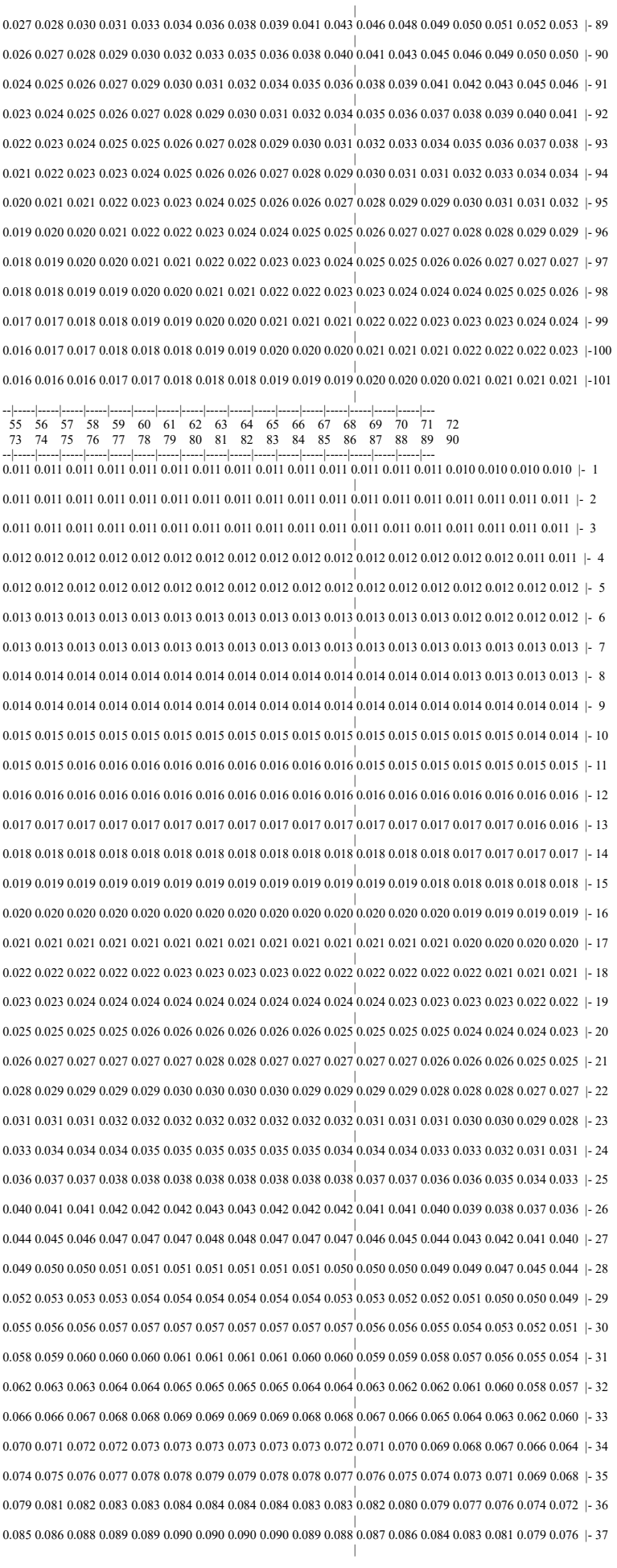
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 32
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 33
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 34
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 35
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 36
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 37
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 38
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 39
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 40
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 41
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 |- 42
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 |- 43
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 |- 44
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 |- 45
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 |- 46
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 |- 47
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 48
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 49
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 50
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 C- 51
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 52
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 53
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 54
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 55
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 56
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 57
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 58
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 59
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 60
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 61
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 62
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 63
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 64
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 65
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 66
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 67
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 68
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 69
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 70
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 |- 71
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 |- 72
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 73
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 |- 74
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 |- 75
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 |- 76
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 77
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 78
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 79
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 |- 80
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 81
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 |- 82
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 83
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 84



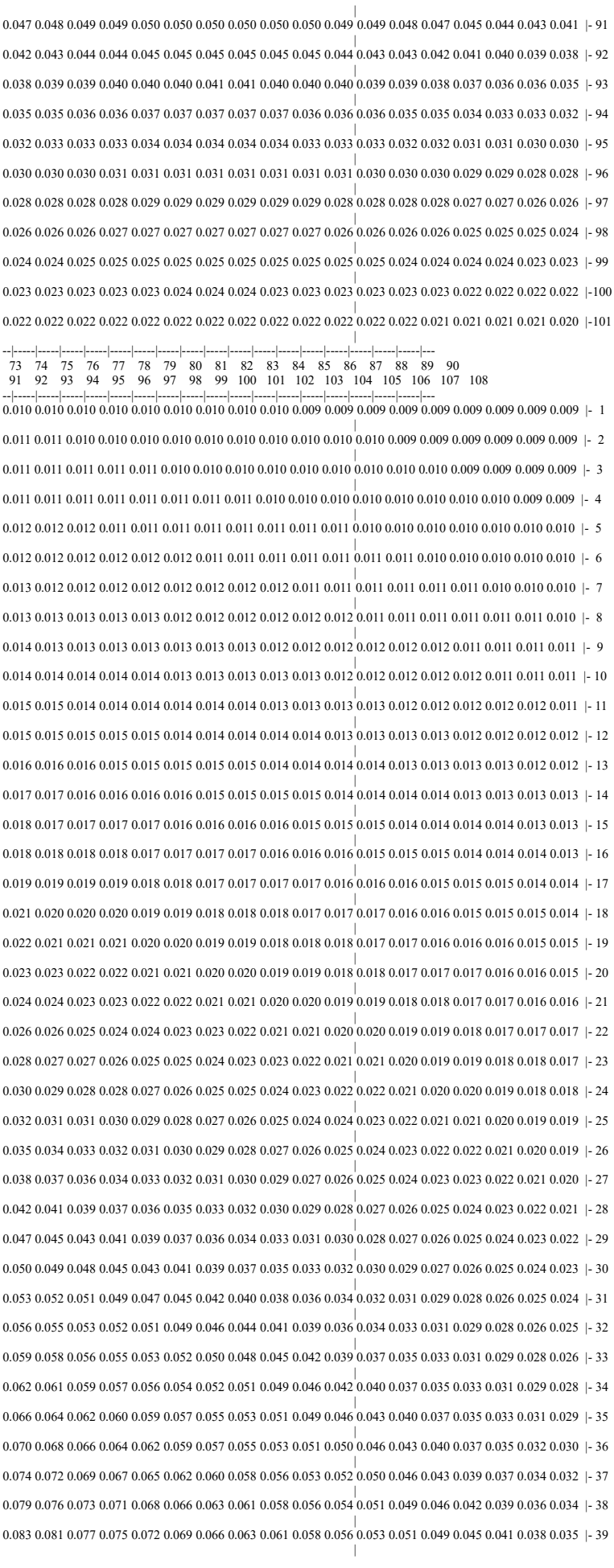
0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.033 |- 34
|
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.033 0.035 |- 35
|
0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.038 |- 36
|
0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.029 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 |- 37
|
0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.040 0.043 |- 38
|
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.039 0.042 0.046 |- 39
|
0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.041 0.045 0.049 |- 40
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.040 0.044 0.048 0.051 |- 41
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.039 0.042 0.047 0.050 0.052 |- 42
|
0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.041 0.045 0.049 0.051 0.054 |- 43
|
0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.048 0.050 0.053 0.056 |- 44
|
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.041 0.045 0.049 0.052 0.054 0.057 |- 45
|
0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.039 0.043 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 |- 46
|
0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.040 0.044 0.049 0.052 0.054 0.057 0.061 |- 47
|
0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.042 0.046 0.050 0.053 0.056 0.059 0.062 |- 48
|
0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.048 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 |- 49
|
0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.040 0.045 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 |- 50
|
0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.041 0.046 0.050 0.053 0.056 0.059 0.062 0.066 C- 51
|
0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.042 0.048 0.051 0.053 0.057 0.060 0.064 0.067 |- 52
|
0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.048 0.051 0.054 0.057 0.061 0.064 0.068 |- 53
|
0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.049 0.052 0.055 0.058 0.062 0.065 0.069 |- 54
|
0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.031 0.033 0.037 0.040 0.045 0.049 0.052 0.055 0.059 0.062 0.066 0.070 |- 55
|
0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.045 0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.071 |- 56
|
0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.071 |- 57
|
0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.050 0.053 0.056 0.060 0.063 0.067 0.072 |- 58
|
0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.050 0.053 0.056 0.060 0.063 0.067 0.072 |- 59
|
0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.050 0.053 0.056 0.060 0.063 0.067 0.072 |- 60
|
0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.072 |- 61
|
0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.071 |- 62
|
0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.040 0.045 0.049 0.052 0.055 0.059 0.062 0.066 0.070 |- 63
|
0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.040 0.044 0.049 0.052 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 |- 64
|
0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.044 0.049 0.051 0.054 0.058 0.061 0.065 0.069 |- 65
|
0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.068 |- 66
|
0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.042 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 |- 67
|
0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.045 0.049 0.052 0.055 0.058 0.062 0.065 |- 68
|
0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.040 0.044 0.049 0.051 0.054 0.057 0.061 0.064 |- 69
|
0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.042 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 |- 70
|
0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.045 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 |- 71
|
0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.028 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.048 0.051 0.053 0.056 0.060 |- 72
|
0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.042 0.046 0.050 0.052 0.055 0.058 |- 73
|
0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.040 0.044 0.048 0.051 0.053 0.056 |- 74
|
0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.042 0.046 0.049 0.052 0.055 |- 75
|
0.018 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.040 0.043 0.048 0.051 0.053 |- 76
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.041 0.045 0.049 0.051 |- 77
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.039 0.042 0.046 0.050 |- 78
|
0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.040 0.043 0.048 |- 79
|
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.029 0.030 0.033 0.035 0.038 0.041 0.044 |- 80
|
0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.033 0.036 0.038 0.041 |- 81
|
0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.039 |- 82
|
0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 |- 83
|
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 |- 84
|
0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 |- 85
|
0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 |- 86



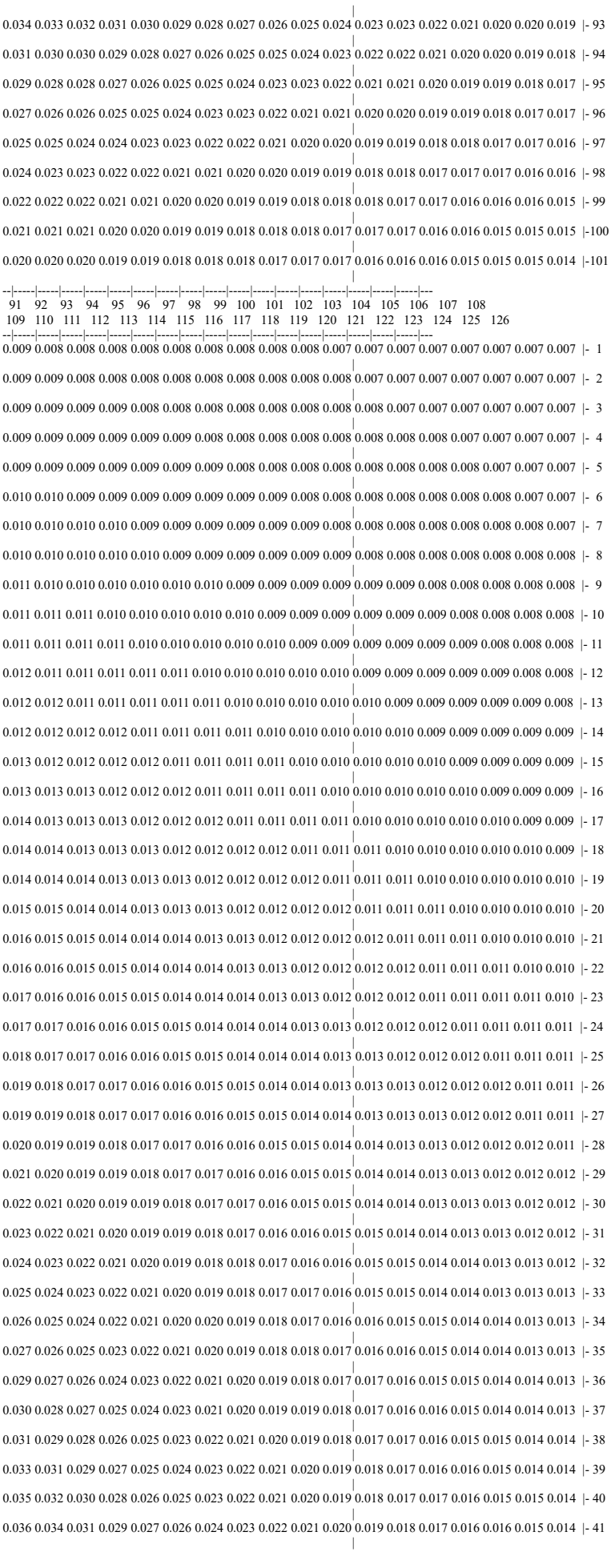
0.040 0.044 0.047 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.064 0.066 0.068 0.070 0.072 0.074 0.076 0.078 |- 36
|
0.043 0.047 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.061 0.063 0.065 0.067 0.070 0.072 0.074 0.077 0.079 0.081 0.083 |- 37
|
0.047 0.050 0.052 0.054 0.056 0.059 0.061 0.064 0.066 0.069 0.071 0.074 0.076 0.079 0.082 0.084 0.086 0.089 |- 38
|
0.049 0.052 0.054 0.056 0.059 0.061 0.064 0.067 0.069 0.072 0.075 0.078 0.081 0.084 0.087 0.090 0.092 0.095 |- 39
|
0.051 0.053 0.056 0.059 0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.076 0.079 0.083 0.086 0.089 0.092 0.096 0.099 0.101 |- 40
|
0.053 0.056 0.058 0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.077 0.080 0.084 0.087 0.091 0.095 0.098 0.102 0.105 0.109 |- 41
|
0.055 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.073 0.077 0.081 0.084 0.088 0.093 0.097 0.101 0.105 0.109 0.113 0.117 |- 42
|
0.057 0.060 0.063 0.066 0.069 0.073 0.076 0.080 0.085 0.089 0.093 0.098 0.103 0.107 0.112 0.117 0.121 0.125 |- 43
|
0.059 0.062 0.065 0.068 0.072 0.076 0.080 0.084 0.089 0.094 0.098 0.104 0.109 0.114 0.119 0.125 0.130 0.135 |- 44
|
0.060 0.064 0.067 0.071 0.075 0.079 0.083 0.088 0.093 0.098 0.104 0.109 0.115 0.121 0.127 0.133 0.139 0.145 |- 45
|
0.062 0.066 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.092 0.098 0.103 0.109 0.116 0.122 0.129 0.136 0.143 0.150 0.156 |- 46
|
0.064 0.067 0.071 0.076 0.080 0.085 0.090 0.096 0.102 0.108 0.115 0.122 0.129 0.137 0.145 0.153 0.161 0.168 |- 47
|
0.066 0.069 0.074 0.078 0.083 0.088 0.094 0.100 0.106 0.113 0.121 0.129 0.137 0.145 0.154 0.163 0.173 0.181 |- 48
|
0.067 0.071 0.076 0.081 0.086 0.091 0.098 0.104 0.111 0.119 0.127 0.135 0.144 0.154 0.164 0.174 0.185 0.195 |- 49
|
0.069 0.073 0.078 0.083 0.088 0.094 0.101 0.108 0.115 0.124 0.133 0.142 0.152 0.163 0.174 0.186 0.198 0.210 |- 50
|
0.070 0.075 0.080 0.085 0.091 0.097 0.104 0.112 0.120 0.129 0.138 0.149 0.160 0.172 0.184 0.197 0.211 0.225 C- 51
|
0.072 0.076 0.081 0.087 0.093 0.100 0.107 0.115 0.124 0.133 0.144 0.155 0.167 0.180 0.194 0.209 0.225 0.247 |- 52
|
0.073 0.078 0.083 0.089 0.095 0.102 0.110 0.119 0.128 0.138 0.149 0.161 0.174 0.189 0.204 0.220 0.243 0.275 |- 53
|
0.074 0.079 0.085 0.091 0.097 0.105 0.113 0.121 0.131 0.142 0.154 0.166 0.181 0.196 0.213 0.233 0.266 0.305 |- 54
|
0.075 0.080 0.086 0.092 0.099 0.106 0.115 0.124 0.134 0.145 0.158 0.171 0.187 0.203 0.222 0.249 0.287 0.334 |- 55
|
0.076 0.081 0.087 0.093 0.100 0.108 0.117 0.126 0.137 0.148 0.161 0.176 0.191 0.209 0.229 0.264 0.308 0.362 |- 56
|
0.076 0.082 0.088 0.094 0.101 0.109 0.118 0.128 0.138 0.151 0.164 0.179 0.195 0.214 0.237 0.275 0.325 0.387 |- 57
|
0.077 0.082 0.088 0.095 0.102 0.110 0.119 0.129 0.140 0.152 0.165 0.181 0.198 0.217 0.242 0.283 0.336 0.403 |- 58
|
0.077 0.082 0.088 0.095 0.102 0.110 0.119 0.129 0.140 0.153 0.166 0.181 0.199 0.218 0.245 0.287 0.340 0.411 |- 59
|
0.077 0.082 0.088 0.095 0.102 0.110 0.119 0.129 0.140 0.152 0.166 0.181 0.198 0.217 0.244 0.286 0.339 0.408 |- 60
|
0.076 0.082 0.088 0.094 0.102 0.109 0.118 0.128 0.139 0.151 0.165 0.179 0.196 0.215 0.239 0.279 0.330 0.393 |- 61
|
0.076 0.081 0.087 0.094 0.101 0.109 0.117 0.127 0.137 0.149 0.162 0.177 0.193 0.211 0.232 0.268 0.315 0.372 |- 62
|
0.075 0.080 0.086 0.093 0.099 0.107 0.116 0.125 0.135 0.147 0.159 0.173 0.189 0.206 0.225 0.255 0.296 0.347 |- 63
|
0.074 0.079 0.085 0.091 0.098 0.105 0.113 0.123 0.132 0.143 0.155 0.169 0.183 0.199 0.217 0.240 0.274 0.317 |- 64
|
0.073 0.078 0.084 0.090 0.096 0.103 0.111 0.120 0.129 0.140 0.151 0.163 0.177 0.192 0.208 0.226 0.252 0.287 |- 65
|
0.072 0.077 0.082 0.088 0.094 0.101 0.108 0.117 0.125 0.135 0.146 0.158 0.170 0.184 0.198 0.214 0.231 0.258 |- 66
|
0.071 0.075 0.080 0.086 0.092 0.098 0.105 0.113 0.121 0.131 0.141 0.151 0.163 0.175 0.188 0.202 0.217 0.232 |- 67
|
0.069 0.074 0.078 0.084 0.089 0.096 0.102 0.109 0.117 0.126 0.135 0.145 0.155 0.166 0.178 0.191 0.203 0.216 |- 68
|
0.068 0.072 0.076 0.081 0.087 0.093 0.099 0.106 0.113 0.121 0.129 0.138 0.148 0.157 0.168 0.179 0.190 0.201 |- 69
|
0.066 0.070 0.074 0.079 0.084 0.090 0.095 0.102 0.108 0.115 0.123 0.131 0.140 0.149 0.158 0.168 0.177 0.187 |- 70
|
0.065 0.068 0.072 0.077 0.081 0.086 0.092 0.098 0.104 0.110 0.117 0.125 0.132 0.140 0.148 0.157 0.165 0.174 |- 71
|
0.063 0.066 0.070 0.074 0.078 0.083 0.088 0.094 0.099 0.105 0.111 0.118 0.125 0.132 0.139 0.147 0.154 0.161 |- 72
|
0.061 0.064 0.068 0.072 0.076 0.080 0.085 0.090 0.095 0.100 0.106 0.112 0.118 0.124 0.131 0.137 0.143 0.150 |- 73
|
0.059 0.062 0.066 0.069 0.073 0.077 0.081 0.086 0.090 0.095 0.100 0.106 0.111 0.117 0.122 0.128 0.133 0.139 |- 74
|
0.057 0.060 0.063 0.067 0.070 0.074 0.078 0.082 0.086 0.091 0.095 0.100 0.105 0.110 0.115 0.120 0.125 0.129 |- 75
|
0.056 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.074 0.078 0.082 0.086 0.090 0.095 0.099 0.103 0.108 0.112 0.116 0.120 |- 76
|
0.054 0.056 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.078 0.082 0.086 0.089 0.093 0.097 0.101 0.105 0.109 0.112 |- 77
|
0.052 0.054 0.057 0.060 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.078 0.081 0.085 0.088 0.091 0.095 0.098 0.101 0.105 |- 78
|
0.050 0.052 0.055 0.057 0.060 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 0.080 0.083 0.086 0.089 0.092 0.095 0.098 |- 79
|
0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.060 0.062 0.065 0.067 0.070 0.073 0.076 0.078 0.081 0.084 0.086 0.089 0.091 |- 80
|
0.045 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.060 0.062 0.064 0.067 0.069 0.072 0.074 0.076 0.079 0.081 0.084 0.086 |- 81
|
0.042 0.045 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 0.066 0.068 0.070 0.072 0.074 0.076 0.078 0.080 |- 82
|
0.039 0.042 0.045 0.049 0.051 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.064 0.066 0.068 0.070 0.072 0.074 0.075 |- 83
|
0.036 0.039 0.042 0.045 0.049 0.050 0.052 0.054 0.056 0.057 0.059 0.061 0.063 0.065 0.066 0.068 0.069 0.071 |- 84
|
0.034 0.036 0.039 0.041 0.044 0.047 0.050 0.051 0.053 0.055 0.056 0.058 0.060 0.061 0.063 0.064 0.065 0.067 |- 85
|
0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 0.043 0.046 0.049 0.051 0.052 0.053 0.055 0.057 0.058 0.059 0.060 0.062 0.063 |- 86
|
0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.048 0.050 0.051 0.052 0.054 0.055 0.056 0.057 0.058 0.059 |- 87
|
0.029 0.030 0.032 0.033 0.035 0.037 0.039 0.041 0.043 0.046 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 0.055 0.056 |- 88



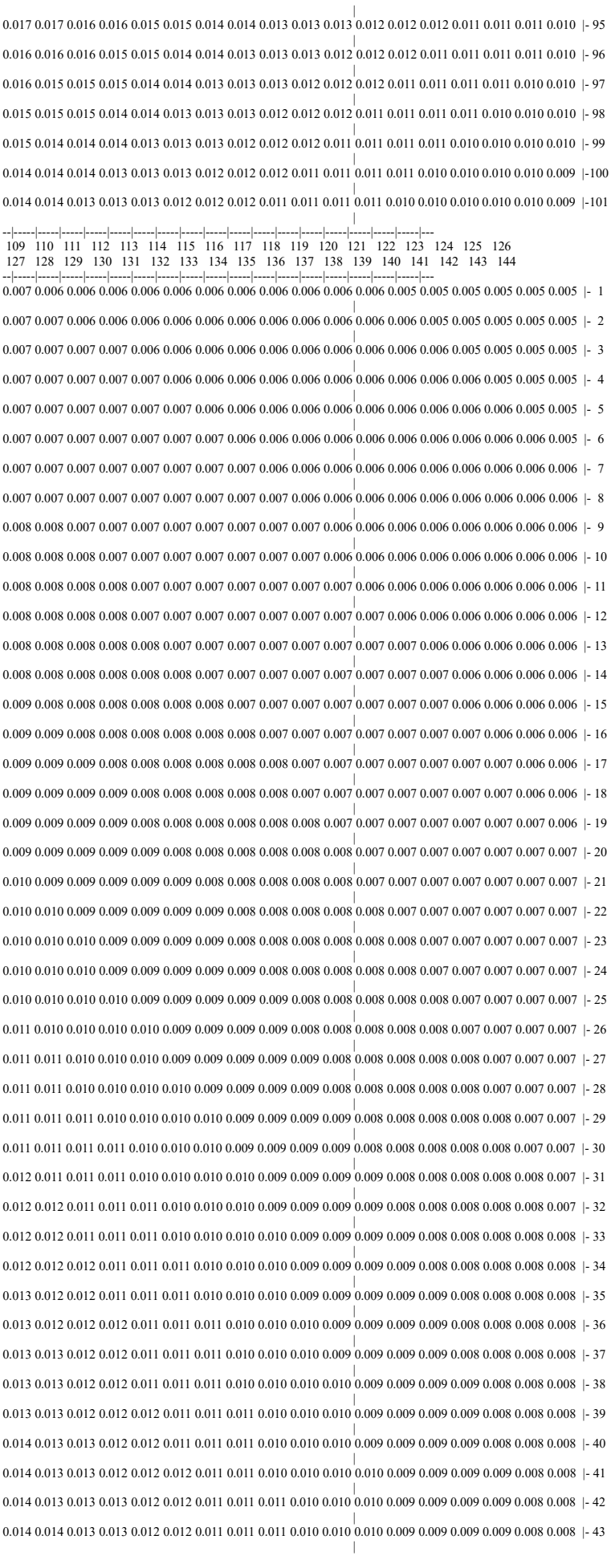
0.091 0.092 0.094 0.095 0.096 0.097 0.097 0.097 0.097 0.096 0.095 0.094 0.092 0.090 0.088 0.086 0.084 0.081 |- 38
|
0.097 0.099 0.101 0.102 0.103 0.104 0.104 0.104 0.104 0.103 0.102 0.101 0.099 0.097 0.094 0.092 0.089 0.086 |- 39
|
0.104 0.106 0.108 0.110 0.111 0.112 0.113 0.113 0.112 0.111 0.110 0.108 0.106 0.104 0.101 0.098 0.095 0.092 |- 40
|
0.112 0.114 0.117 0.119 0.120 0.121 0.122 0.122 0.121 0.120 0.119 0.117 0.114 0.111 0.108 0.105 0.101 0.098 |- 41
|
0.120 0.123 0.126 0.129 0.130 0.131 0.132 0.132 0.131 0.130 0.128 0.126 0.123 0.120 0.116 0.112 0.108 0.104 |- 42
|
0.130 0.133 0.137 0.139 0.141 0.143 0.143 0.143 0.143 0.141 0.139 0.136 0.133 0.129 0.125 0.120 0.116 0.111 |- 43
|
0.140 0.144 0.148 0.151 0.154 0.155 0.156 0.156 0.155 0.153 0.151 0.147 0.143 0.139 0.134 0.129 0.124 0.118 |- 44
|
0.151 0.156 0.160 0.164 0.167 0.169 0.170 0.170 0.169 0.167 0.164 0.160 0.155 0.150 0.144 0.139 0.132 0.126 |- 45
|
0.163 0.169 0.174 0.179 0.182 0.185 0.186 0.185 0.184 0.181 0.178 0.173 0.168 0.162 0.155 0.149 0.142 0.135 |- 46
|
0.176 0.183 0.189 0.194 0.199 0.202 0.203 0.203 0.201 0.198 0.194 0.188 0.182 0.175 0.167 0.159 0.151 0.143 |- 47
|
0.190 0.198 0.206 0.212 0.218 0.221 0.223 0.223 0.221 0.217 0.211 0.205 0.197 0.189 0.180 0.171 0.161 0.153 |- 48
|
0.205 0.215 0.224 0.232 0.242 0.249 0.253 0.253 0.249 0.241 0.231 0.223 0.214 0.204 0.193 0.183 0.172 0.162 |- 49
|
0.222 0.235 0.251 0.268 0.281 0.291 0.297 0.297 0.291 0.280 0.265 0.248 0.232 0.220 0.207 0.195 0.183 0.172 |- 50
|
0.245 0.268 0.291 0.312 0.332 0.345 0.353 0.353 0.345 0.328 0.308 0.286 0.262 0.239 0.222 0.208 0.195 0.181 C- 51
|
0.275 0.306 0.337 0.368 0.394 0.415 0.426 0.425 0.411 0.390 0.360 0.329 0.299 0.268 0.241 0.222 0.206 0.191 |- 52
|
0.311 0.352 0.394 0.436 0.475 0.504 0.520 0.519 0.499 0.467 0.427 0.383 0.342 0.302 0.267 0.237 0.217 0.201 |- 53
|
0.350 0.403 0.461 0.521 0.577 0.623 0.647 0.645 0.615 0.563 0.506 0.446 0.390 0.339 0.294 0.258 0.228 0.209 |- 54
|
0.390 0.459 0.537 0.622 0.705 0.777 0.816 0.813 0.763 0.686 0.600 0.516 0.443 0.377 0.324 0.279 0.241 0.218 |- 55
|
0.431 0.516 0.619 0.736 0.862 0.971 1.037 1.028 0.946 0.833 0.708 0.594 0.495 0.415 0.350 0.297 0.255 0.225 |- 56
|
0.467 0.568 0.698 0.858 1.038 1.205 1.305 1.288 1.165 0.989 0.816 0.666 0.543 0.446 0.372 0.312 0.267 0.230 |- 57
|
0.492 0.607 0.758 0.957 1.197 1.433 1.554 1.549 1.370 1.133 0.908 0.723 0.579 0.469 0.388 0.324 0.274 0.235 |- 58
|
0.503 0.624 0.789 1.005 1.276 1.572 0.655 1.030 1.490 1.216 0.953 0.751 0.596 0.482 0.395 0.328 0.278 0.238 |- 59
|
0.498 0.617 0.776 0.984 1.238 1.495 1.355 1.466 1.462 1.192 0.941 0.740 0.591 0.478 0.393 0.328 0.276 0.237 |- 60
|
0.477 0.586 0.726 0.900 1.103 1.303 1.424 1.410 1.267 1.068 0.869 0.698 0.563 0.461 0.381 0.319 0.270 0.232 |- 61
|
0.445 0.538 0.651 0.787 0.934 1.066 1.147 1.136 1.045 0.907 0.762 0.632 0.520 0.432 0.362 0.306 0.262 0.227 |- 62
|
0.407 0.483 0.570 0.670 0.769 0.856 0.904 0.899 0.842 0.750 0.649 0.553 0.469 0.397 0.336 0.288 0.248 0.221 |- 63
|
0.367 0.424 0.491 0.561 0.628 0.684 0.713 0.710 0.673 0.616 0.549 0.479 0.414 0.358 0.309 0.268 0.233 0.213 |- 64
|
0.327 0.372 0.421 0.469 0.514 0.550 0.570 0.568 0.544 0.508 0.461 0.411 0.364 0.320 0.281 0.247 0.222 0.205 |- 65
|
0.290 0.324 0.360 0.395 0.425 0.449 0.461 0.461 0.446 0.421 0.389 0.354 0.318 0.285 0.254 0.228 0.211 0.195 |- 66
|
0.256 0.283 0.309 0.334 0.356 0.372 0.380 0.378 0.369 0.351 0.330 0.304 0.279 0.253 0.229 0.214 0.199 0.186 |- 67
|
0.229 0.247 0.267 0.286 0.301 0.312 0.317 0.317 0.310 0.297 0.282 0.264 0.244 0.227 0.214 0.200 0.188 0.176 |- 68
|
0.212 0.223 0.233 0.246 0.257 0.265 0.268 0.268 0.264 0.255 0.244 0.231 0.221 0.210 0.199 0.188 0.177 0.166 |- 69
|
0.196 0.205 0.213 0.220 0.225 0.229 0.231 0.231 0.228 0.224 0.218 0.211 0.203 0.194 0.185 0.175 0.166 0.156 |- 70
|
0.181 0.189 0.195 0.201 0.206 0.209 0.210 0.210 0.208 0.205 0.200 0.194 0.187 0.180 0.172 0.163 0.155 0.147 |- 71
|
0.168 0.174 0.180 0.185 0.188 0.191 0.192 0.192 0.190 0.187 0.183 0.179 0.173 0.166 0.159 0.152 0.145 0.138 |- 72
|
0.155 0.161 0.165 0.170 0.173 0.175 0.176 0.176 0.174 0.172 0.168 0.164 0.159 0.154 0.148 0.142 0.136 0.129 |- 73
|
0.144 0.149 0.153 0.156 0.159 0.161 0.161 0.161 0.160 0.158 0.155 0.152 0.147 0.143 0.138 0.132 0.127 0.121 |- 74
|
0.134 0.138 0.141 0.144 0.147 0.148 0.149 0.148 0.147 0.145 0.143 0.140 0.136 0.132 0.128 0.123 0.118 0.114 |- 75
|
0.124 0.128 0.131 0.133 0.135 0.136 0.137 0.137 0.136 0.134 0.132 0.129 0.126 0.123 0.119 0.115 0.111 0.106 |- 76
|
0.115 0.118 0.121 0.123 0.125 0.126 0.126 0.126 0.125 0.124 0.122 0.120 0.117 0.114 0.111 0.107 0.104 0.100 |- 77
|
0.107 0.110 0.112 0.114 0.116 0.117 0.117 0.117 0.116 0.115 0.113 0.111 0.109 0.106 0.104 0.100 0.097 0.094 |- 78
|
0.100 0.102 0.104 0.106 0.107 0.108 0.108 0.108 0.108 0.107 0.105 0.104 0.102 0.099 0.097 0.094 0.091 0.088 |- 79
|
0.094 0.096 0.097 0.099 0.100 0.100 0.101 0.100 0.100 0.099 0.098 0.096 0.095 0.093 0.090 0.088 0.086 0.083 |- 80
|
0.087 0.089 0.091 0.092 0.093 0.093 0.094 0.093 0.093 0.092 0.091 0.090 0.088 0.087 0.085 0.083 0.080 0.078 |- 81
|
0.082 0.083 0.085 0.086 0.087 0.087 0.087 0.087 0.087 0.086 0.085 0.084 0.083 0.081 0.079 0.078 0.076 0.074 |- 82
|
0.077 0.078 0.079 0.080 0.081 0.081 0.081 0.081 0.081 0.080 0.080 0.079 0.077 0.076 0.075 0.073 0.071 0.069 |- 83
|
0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.076 0.076 0.076 0.076 0.075 0.074 0.074 0.073 0.071 0.070 0.069 0.067 0.066 |- 84
|
0.068 0.069 0.070 0.070 0.071 0.071 0.071 0.071 0.071 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.063 0.062 |- 85
|
0.064 0.065 0.065 0.066 0.067 0.067 0.067 0.067 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 |- 86
|
0.060 0.061 0.062 0.062 0.063 0.063 0.063 0.063 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 |- 87
|
0.057 0.058 0.058 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.055 0.054 0.053 |- 88
|
0.054 0.054 0.055 0.055 0.056 0.056 0.056 0.056 0.056 0.055 0.055 0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 0.051 0.050 |- 89
|
0.051 0.051 0.052 0.052 0.053 0.053 0.053 0.053 0.053 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.050 0.049 0.048 0.046 |- 90



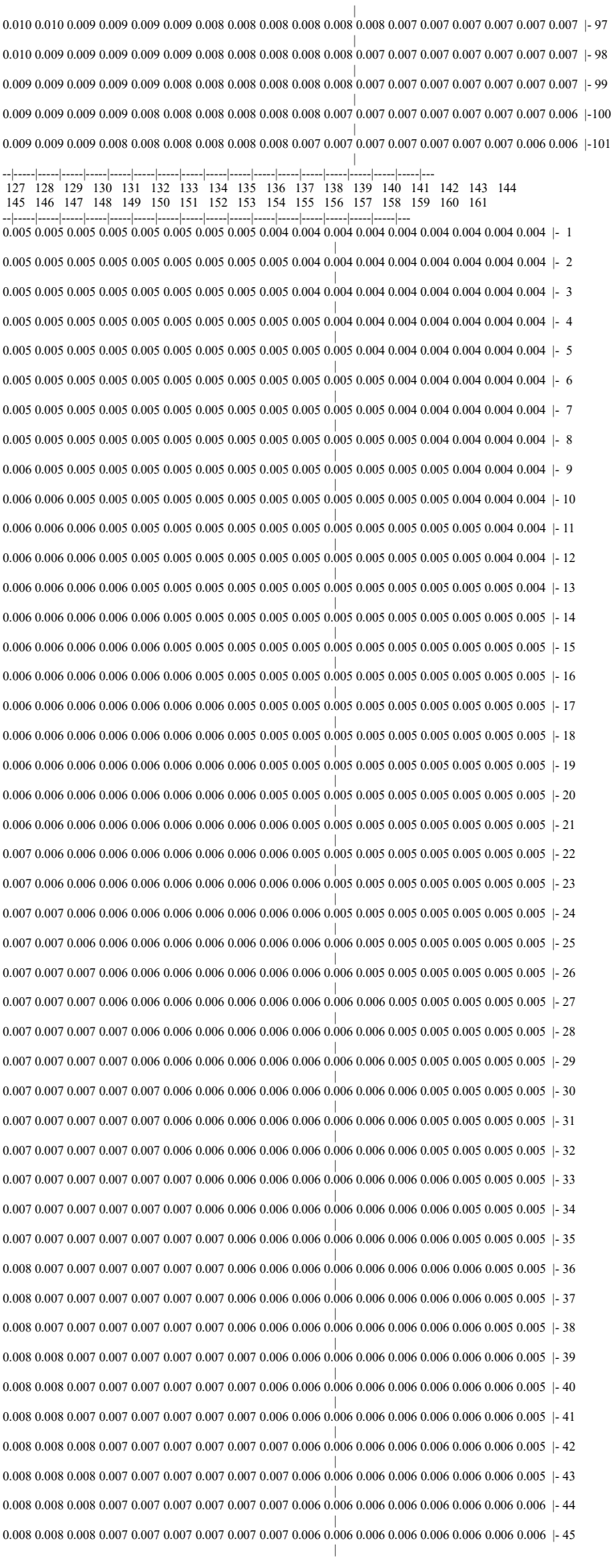
0.089 0.085 0.082 0.079 0.075 0.072 0.069 0.066 0.063 0.061 0.058 0.056 0.053 0.051 0.049 0.044 0.041 0.037 |- 40
|
0.094 0.090 0.087 0.083 0.080 0.076 0.073 0.069 0.066 0.063 0.060 0.058 0.055 0.053 0.050 0.047 0.043 0.039 |- 41
|
0.100 0.096 0.092 0.088 0.084 0.080 0.076 0.072 0.069 0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.052 0.049 0.046 0.042 |- 42
|
0.106 0.102 0.097 0.093 0.088 0.084 0.080 0.076 0.072 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 0.053 0.051 0.049 0.044 |- 43
|
0.113 0.108 0.103 0.098 0.093 0.088 0.083 0.079 0.075 0.071 0.067 0.064 0.061 0.058 0.055 0.052 0.050 0.046 |- 44
|
0.120 0.114 0.108 0.103 0.097 0.092 0.087 0.083 0.078 0.074 0.070 0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051 0.049 |- 45
|
0.128 0.121 0.114 0.108 0.102 0.096 0.091 0.086 0.081 0.077 0.072 0.068 0.065 0.062 0.058 0.055 0.053 0.050 |- 46
|
0.136 0.128 0.121 0.114 0.107 0.101 0.095 0.089 0.084 0.079 0.075 0.071 0.067 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051 |- 47
|
0.144 0.135 0.127 0.119 0.112 0.105 0.099 0.093 0.087 0.082 0.077 0.073 0.069 0.065 0.061 0.058 0.055 0.052 |- 48
|
0.152 0.143 0.134 0.125 0.117 0.110 0.103 0.096 0.090 0.085 0.080 0.075 0.070 0.067 0.063 0.059 0.056 0.053 |- 49
|
0.160 0.150 0.140 0.131 0.122 0.114 0.107 0.100 0.093 0.087 0.082 0.077 0.072 0.068 0.064 0.061 0.057 0.054 |- 50
|
0.169 0.157 0.147 0.136 0.127 0.118 0.110 0.103 0.096 0.090 0.084 0.079 0.074 0.069 0.066 0.062 0.058 0.055 C- 51
|
0.178 0.165 0.153 0.142 0.132 0.122 0.114 0.106 0.099 0.092 0.086 0.080 0.075 0.071 0.067 0.063 0.059 0.056 |- 52
|
0.185 0.172 0.158 0.147 0.136 0.126 0.117 0.108 0.101 0.094 0.088 0.082 0.077 0.072 0.068 0.064 0.060 0.057 |- 53
|
0.193 0.178 0.164 0.151 0.140 0.129 0.120 0.111 0.103 0.096 0.089 0.084 0.078 0.073 0.069 0.065 0.061 0.057 |- 54
|
0.200 0.183 0.168 0.155 0.143 0.132 0.122 0.113 0.105 0.098 0.091 0.085 0.079 0.074 0.069 0.065 0.061 0.058 |- 55
|
0.205 0.188 0.173 0.158 0.146 0.134 0.124 0.115 0.106 0.099 0.092 0.086 0.080 0.075 0.070 0.066 0.062 0.058 |- 56
|
0.210 0.192 0.176 0.161 0.148 0.136 0.126 0.116 0.107 0.100 0.093 0.086 0.080 0.075 0.070 0.066 0.062 0.059 |- 57
|
0.212 0.194 0.178 0.163 0.149 0.137 0.127 0.117 0.108 0.100 0.093 0.087 0.081 0.076 0.071 0.066 0.062 0.059 |- 58
|
0.214 0.195 0.178 0.163 0.150 0.138 0.127 0.117 0.108 0.101 0.093 0.087 0.081 0.076 0.071 0.067 0.063 0.059 |- 59
|
0.213 0.194 0.178 0.163 0.150 0.138 0.127 0.117 0.108 0.100 0.093 0.087 0.081 0.076 0.071 0.067 0.062 0.059 |- 60
|
0.211 0.193 0.176 0.162 0.149 0.137 0.126 0.116 0.108 0.100 0.093 0.087 0.081 0.075 0.071 0.066 0.062 0.059 |- 61
|
0.207 0.190 0.174 0.160 0.147 0.135 0.125 0.115 0.107 0.099 0.092 0.086 0.080 0.075 0.070 0.066 0.062 0.058 |- 62
|
0.202 0.185 0.170 0.156 0.144 0.133 0.123 0.114 0.106 0.098 0.091 0.085 0.079 0.074 0.070 0.065 0.062 0.058 |- 63
|
0.196 0.180 0.166 0.153 0.141 0.130 0.121 0.112 0.104 0.097 0.090 0.084 0.078 0.073 0.069 0.065 0.061 0.057 |- 64
|
0.189 0.174 0.161 0.149 0.137 0.127 0.118 0.109 0.102 0.095 0.088 0.083 0.077 0.072 0.068 0.064 0.060 0.057 |- 65
|
0.181 0.167 0.155 0.144 0.133 0.124 0.115 0.107 0.099 0.093 0.087 0.081 0.076 0.071 0.067 0.063 0.059 0.056 |- 66
|
0.173 0.160 0.149 0.138 0.129 0.120 0.111 0.104 0.097 0.091 0.085 0.079 0.074 0.070 0.066 0.062 0.059 0.055 |- 67
|
0.164 0.153 0.143 0.133 0.124 0.116 0.108 0.101 0.094 0.088 0.083 0.077 0.073 0.068 0.065 0.061 0.058 0.054 |- 68
|
0.155 0.146 0.136 0.127 0.119 0.111 0.104 0.097 0.091 0.086 0.080 0.075 0.071 0.067 0.063 0.060 0.057 0.053 |- 69
|
0.147 0.138 0.129 0.121 0.114 0.107 0.100 0.094 0.088 0.083 0.078 0.073 0.069 0.065 0.062 0.059 0.055 0.052 |- 70
|
0.139 0.131 0.123 0.116 0.109 0.102 0.096 0.091 0.085 0.080 0.076 0.071 0.067 0.064 0.060 0.057 0.054 0.051 |- 71
|
0.130 0.123 0.117 0.110 0.104 0.098 0.092 0.087 0.082 0.077 0.073 0.069 0.066 0.062 0.059 0.056 0.053 0.050 |- 72
|
0.123 0.116 0.110 0.105 0.099 0.094 0.088 0.084 0.079 0.075 0.071 0.067 0.064 0.060 0.057 0.054 0.052 0.049 |- 73
|
0.116 0.110 0.104 0.099 0.094 0.089 0.085 0.080 0.076 0.072 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 0.053 0.050 0.048 |- 74
|
0.109 0.104 0.099 0.094 0.090 0.085 0.081 0.077 0.073 0.069 0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051 0.049 0.045 |- 75
|
0.102 0.098 0.093 0.089 0.085 0.081 0.077 0.073 0.070 0.067 0.064 0.060 0.058 0.055 0.052 0.050 0.047 0.042 |- 76
|
0.096 0.092 0.088 0.085 0.081 0.077 0.074 0.070 0.067 0.064 0.061 0.058 0.056 0.053 0.051 0.048 0.044 0.040 |- 77
|
0.090 0.087 0.084 0.080 0.077 0.073 0.070 0.067 0.064 0.062 0.059 0.056 0.054 0.051 0.049 0.045 0.041 0.038 |- 78
|
0.085 0.082 0.079 0.076 0.073 0.070 0.067 0.064 0.062 0.059 0.057 0.054 0.052 0.050 0.046 0.043 0.039 0.036 |- 79
|
0.080 0.077 0.075 0.072 0.069 0.067 0.064 0.062 0.059 0.057 0.054 0.052 0.050 0.048 0.043 0.040 0.037 0.034 |- 80
|
0.076 0.073 0.071 0.068 0.066 0.064 0.061 0.059 0.057 0.054 0.052 0.050 0.048 0.044 0.041 0.038 0.035 0.033 |- 81
|
0.071 0.069 0.067 0.065 0.063 0.061 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.044 0.041 0.038 0.035 0.033 0.031 |- 82
|
0.067 0.066 0.064 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.044 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.030 |- 83
|
0.064 0.062 0.060 0.059 0.057 0.055 0.053 0.052 0.050 0.047 0.044 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 |- 84
|
0.060 0.059 0.057 0.056 0.054 0.053 0.051 0.049 0.046 0.043 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 |- 85
|
0.057 0.056 0.055 0.053 0.052 0.050 0.049 0.045 0.043 0.040 0.038 0.035 0.033 0.032 0.030 0.028 0.027 0.026 |- 86
|
0.054 0.053 0.052 0.051 0.049 0.047 0.044 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.024 |- 87
|
0.052 0.051 0.049 0.047 0.045 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 |- 88
|
0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 0.034 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 |- 89
|
0.044 0.042 0.041 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 |- 90
|
0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 |- 91
|
0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 |- 92

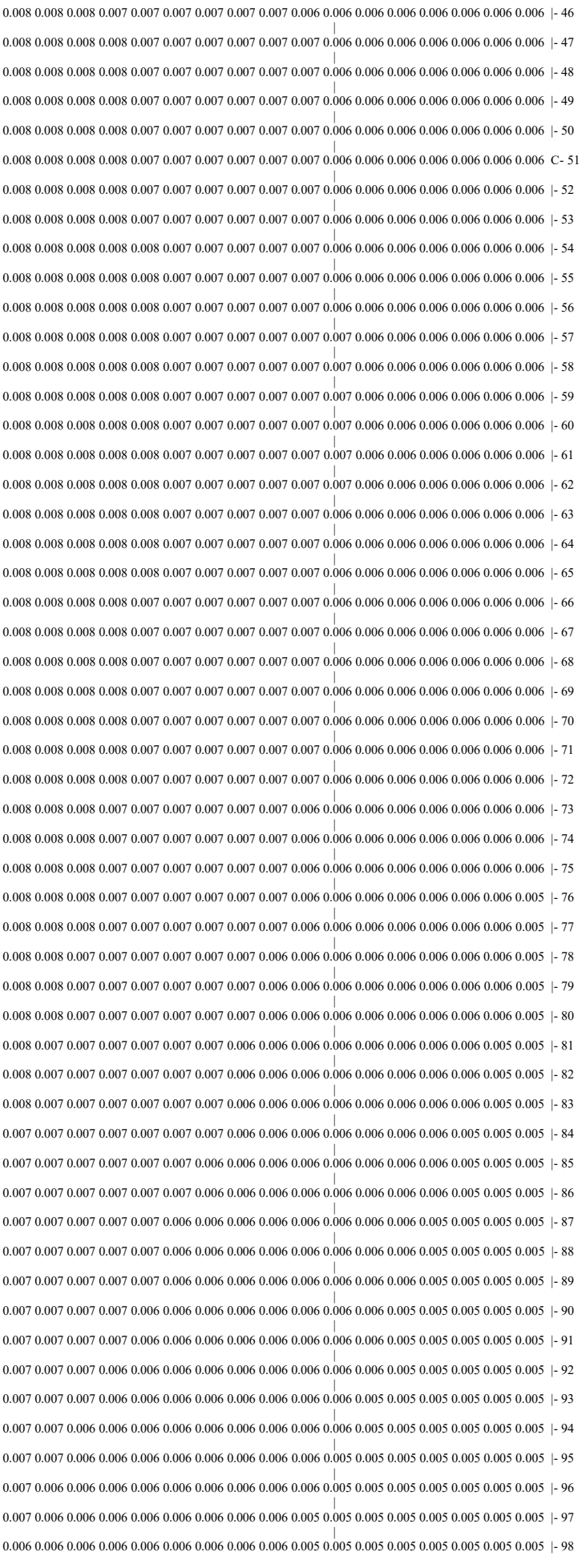


0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 42
|
0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 |- 43
|
0.042 0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 44
|
0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 45
|
0.046 0.042 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 46
|
0.048 0.043 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 |- 47
|
0.049 0.045 0.041 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 |- 48
|
0.050 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 49
|
0.051 0.049 0.044 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 50
|
0.052 0.049 0.045 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 C- 51
|
0.053 0.050 0.046 0.041 0.038 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 52
|
0.053 0.051 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.030 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 53
|
0.054 0.051 0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 54
|
0.055 0.052 0.049 0.044 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 55
|
0.055 0.052 0.049 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 |- 56
|
0.055 0.052 0.049 0.045 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.017 |- 57
|
0.055 0.052 0.049 0.045 0.040 0.037 0.033 0.031 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 58
|
0.055 0.052 0.049 0.045 0.040 0.037 0.033 0.031 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 59
|
0.055 0.052 0.049 0.045 0.040 0.037 0.033 0.031 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 60
|
0.055 0.052 0.049 0.045 0.040 0.037 0.033 0.031 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.017 |- 61
|
0.055 0.052 0.049 0.045 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 |- 62
|
0.055 0.052 0.049 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 |- 63
|
0.054 0.051 0.049 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 64
|
0.054 0.051 0.048 0.043 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 65
|
0.053 0.050 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 66
|
0.052 0.049 0.045 0.041 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 67
|
0.052 0.049 0.044 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 68
|
0.051 0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 69
|
0.050 0.046 0.041 0.038 0.034 0.032 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 |- 70
|
0.049 0.044 0.040 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 |- 71
|
0.047 0.042 0.039 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 72
|
0.045 0.041 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 |- 73
|
0.043 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 74
|
0.041 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 75
|
0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 |- 76
|
0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 |- 77
|
0.035 0.033 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 |- 78
|
0.034 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 |- 79
|
0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 |- 80
|
0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 81
|
0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 |- 82
|
0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 |- 83
|
0.027 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 84
|
0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 85
|
0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 |- 86
|
0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 87
|
0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 88
|
0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 89
|
0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |- 90
|
0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 91
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 92
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 93
|
0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 94



0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 44
|
0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 45
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 46
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 47
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 48
|
0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 49
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 50
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 C- 51
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 52
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 53
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 54
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 55
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 56
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 57
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 58
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 59
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 60
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 61
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 62
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 63
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 64
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 65
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 66
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 67
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 68
|
0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 69
|
0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 70
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 71
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 72
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 73
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 74
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 75
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 76
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 77
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 78
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 79
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 80
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 81
|
0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 82
|
0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 83
|
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 84
|
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 85
|
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 86
|
0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 87
|
0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 88
|
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 89
|
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 90
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 91
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 92
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 93
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 94
|
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 95
|
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 96





```
                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |- 99
                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-100
                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-101
                                                       |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.5715859 долей ПДКмр
= 0.2357379 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9114.0 м
(X-столбец 78, Y-строка 59) Yм = 4264.0 м
При опасном направлении ветра : 99 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.13 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:00
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                   ~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494:  7445:  7395:  7396:  7397:  7397:  7398:  7399:  7376:  7354:  7332:  7342:  7352:  7362:  7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382:  7392:  7428:  7464:  7429:  7477:  7525:  7572:  7620:  7668:  7716:  7763:  7811:  7859:  7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419:  7466:  7514:  7562:  7609:  7657:  7705:  7753:  7800:  7848:  7896:  7943:  7991:  7408:  7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.022: 0.023:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493:  7541:  7588:  7636:  7684:  7731:  7779:  7827:  7874:  7922:  7970:  8017:  8065:  8113:  8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.019: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7875.9 м,  Y=   667.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0276236 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041435 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    21 град.
                    и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0231 | Т |     1.1869|  0.0263982 |  95.56 |  95.56 |  0.022241274  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0263982    95.56                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0012255     4.44 (14 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:00
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.087: 0.088: 0.090: 0.092: 0.095: 0.098: 0.101: 0.104: 0.108: 0.111:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Фоп: 83 : 84 : 85 : 86 : 87 : 87 : 88 : 89 : 90 : 90 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 :
Uоп: 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.088: 0.090: 0.092: 0.095: 0.097: 0.101: 0.104: 0.107: 0.111:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.115: 0.119: 0.122: 0.126: 0.130: 0.135: 0.139: 0.143: 0.148: 0.153: 0.157: 0.161: 0.165: 0.168: 0.172:
Cc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026:
Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 110 :
Uоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.114: 0.118: 0.122: 0.126: 0.130: 0.134: 0.138: 0.143: 0.147: 0.152: 0.156: 0.160: 0.164: 0.168: 0.171:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.175: 0.178: 0.180: 0.182: 0.184: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.184: 0.183: 0.181: 0.180: 0.178: 0.176:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
Фоп: 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 132 : 134 : 136 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.24 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.24 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.174: 0.177: 0.179: 0.181: 0.183: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.183: 0.182: 0.180: 0.178: 0.177: 0.175:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.186: 0.188: 0.190: 0.192: 0.194:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
Фоп: 138 : 140 : 142 : 143 : 145 : 147 : 149 : 150 : 152 : 154 : 155 : 157 : 159 : 160 : 162 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.24 : 1.24 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.23 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.175: 0.175: 0.175: 0.177: 0.178: 0.178: 0.180: 0.181: 0.182: 0.182: 0.185: 0.186: 0.188: 0.190: 0.192:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.196: 0.197: 0.199: 0.200: 0.202: 0.203: 0.204: 0.206: 0.208: 0.210: 0.211: 0.213: 0.215: 0.216: 0.218:
Cc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:
Фоп: 165 : 167 : 169 : 171 : 173 : 175 : 178 : 179 : 181 : 183 : 185 : 187 : 189 : 191 : 194 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.23 : 1.23 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.26 : 1.27 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.194: 0.195: 0.197: 0.198: 0.199: 0.201: 0.202: 0.204: 0.206: 0.207: 0.208: 0.210: 0.212: 0.214: 0.215:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.221: 0.223: 0.227: 0.230: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.233: 0.235: 0.236: 0.239: 0.242: 0.250: 0.259:
Cc : 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.039:
Фоп: 195 : 196 : 198 : 200 : 202 : 204 : 207 : 209 : 211 : 214 : 217 : 218 : 220 : 221 : 223 :
Uоп: 1.28 : 1.30 : 1.30 : 1.31 :11.53 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.32 :11.53 :11.31 :11.27 :11.21 :11.01 :10.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.218: 0.221: 0.224: 0.228: 0.229: 0.231: 0.232: 0.232: 0.231: 0.231: 0.232: 0.235: 0.238: 0.246: 0.255:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0061 : 0061 : 0061 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.261: 0.258: 0.254: 0.252: 0.254: 0.256: 0.250: 0.243: 0.237: 0.232: 0.227: 0.226: 0.224: 0.223: 0.218:
Cc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:
Фоп:  224 :  225 :  227 :  229 :  231 :  233 :  236 :  238 :  240 :  243 :  245 :  247 :  248 :  250 :  252 :
Uоп:10.67 :10.78 :10.87 :10.87 :10.86 :10.85 :11.02 :11.19 :11.32 : 1.31 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.27 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.257: 0.254: 0.250: 0.248: 0.250: 0.252: 0.246: 0.239: 0.233: 0.230: 0.226: 0.225: 0.223: 0.221: 0.217:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.214: 0.209: 0.205: 0.202: 0.198: 0.195: 0.193: 0.191: 0.188: 0.186: 0.184: 0.182: 0.180: 0.178: 0.175:
Cc : 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
Фоп:  253 :  255 :  256 :  258 :  260 :  261 :  263 :  265 :  267 :  269 :  271 :  272 :  274 :  276 :  277 :
Uоп: 1.26 : 1.25 : 1.24 : 1.24 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.22 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.24 : 1.21 : 1.22 : 1.22 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.212: 0.208: 0.204: 0.201: 0.197: 0.193: 0.192: 0.189: 0.187: 0.184: 0.183: 0.181: 0.179: 0.177: 0.174:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.170: 0.167: 0.164: 0.161: 0.160: 0.158: 0.156: 0.154: 0.152: 0.149: 0.147: 0.144: 0.141: 0.138:
Cc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Фоп:  279 :  281 :  282 :  284 :  286 :  287 :  289 :  290 :  292 :  293 :  294 :  296 :  297 :  298 :  299 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.172: 0.169: 0.166: 0.164: 0.161: 0.159: 0.157: 0.155: 0.153: 0.151: 0.149: 0.146: 0.143: 0.141: 0.138:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.133: 0.131: 0.129: 0.126: 0.124: 0.121: 0.119: 0.116: 0.114: 0.111: 0.108: 0.106: 0.103: 0.100:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Фоп:  300 :  302 :  303 :  304 :  305 :  306 :  307 :  309 :  310 :  311 :  312 :  313 :  314 :  315 :  316 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.135: 0.132: 0.130: 0.128: 0.126: 0.123: 0.121: 0.118: 0.116: 0.113: 0.110: 0.108: 0.105: 0.102: 0.100:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.095: 0.093: 0.091: 0.089: 0.087: 0.085: 0.084: 0.082: 0.080: 0.079: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  317 :  317 :  318 :  319 :  320 :  320 :  321 :  322 :  323 :  323 :  324 :  325 :  326 :  327 :  328 :
Uоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.097: 0.095: 0.092: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.078: 0.077: 0.075: 0.074: 0.073:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  329 :  330 :  331 :  332 :  333 :  333 :  334 :  335 :  336 :  337 :  338 :  338 :  339 :  340 :  341 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  342 :  343 :  344 :  344 :  345 :  346 :  347 :  347 :  348 :  349 :  350 :  351 :  351 :  352 :  353 :
Uоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000:
```

Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 353 : 354 : 354 : 355 : 355 : 356 : 357 : 357 : 358 : 359 : 0 : 0 : 1 : 2 : 3 :
Uоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 3 : 4 : 4 : 5 : 6 : 6 : 7 : 8 : 9 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 :
Uоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 14 : 15 : 16 : 17 : 17 : 18 : 19 : 20 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 24 : 25 :
Uоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 :
Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : :

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Фоп: 26 : 26 : 27 : 27 : 28 : 28 : 29 : 30 : 30 : 31 : 32 : 33 : 33 : 34 : 35 :
Uоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 :
Ви : 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.065: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 36 : 36 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 : 42 : 43 : 44 : 45 : 46 : 47 : 48 : 49 :
Uоп: 1.21 : 1.21 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
Ви : 0.064: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : : : : :

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 50 : 51 : 52 : 53 : 54 : 55 : 56 : 57 : 59 : 60 : 61 : 62 : 63 : 63 : 64 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
Qc : 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 65 : 66 : 67 : 68 : 69 : 70 : 71 : 72 : 73 : 74 : 75 : 76 : 77 : 78 : 79 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 :

```
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.072: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.081:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:   80 :   81 :   82 :
Uоп: 1.22 : 1.22 : 1.22 :
        :     :     :
Ви : 0.079: 0.080: 0.080:
Ки : 0231 : 0231 : 0231 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  9939.9 м,  Y=  4964.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2606908 доли ПДКмр|
                                     |       0.0391036 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   224 град.
                     и скорости ветра 10.67 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0231 | Т |     1.1869|   0.2570747 |  98.61 |  98.61 |  0.216593385  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.2570747    98.61                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0036162     1.39 (14 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:04
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
               ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    90.0  3.0 50.20  354.8 200.0   8772.00   3961.00                       1.0 1.00 1   6.592186
 0002  Т    40.0  2.4 25.10  113.5 200.0   9171.00   3367.00                       1.0 1.00 1   6.557161
 0003  Т    40.0  2.7 15.10  86.46 160.0   9178.00   3377.00                       1.0 1.00 1   6.557161
 0009  Т    60.0  2.7 29.00  166.0 180.0   9432.00   4098.00                       1.0 1.00 1  0.5674090
 0011  Т    60.0  2.5 48.83  239.7 260.0   8800.00   3877.00                       1.0 1.00 1  0.6009340
 0015  Т    21.7  1.8 19.30  50.76 282.0   8877.00   3350.00                       1.0 1.00 1  0.0821960
 0016  Т    23.6  2.1 28.00  99.96 321.0   9029.00   3465.00                       1.0 1.00 1  0.0809780
 0017  Т    31.4  1.2  7.70   8.45 302.0   9045.00   3451.00                       1.0 1.00 1  0.0809780
 0018  Т    40.0  1.5 15.80  28.97 150.0   9508.00   3844.00                       1.0 1.00 1  0.0001600
 0021  Т   101.4  2.2 106.5  397.9 1761.   8883.00   2330.00                       1.0 1.00 1   1.116000
 0046  Т    60.0  2.5 22.83  112.1 200.0   8825.00   3865.00                       1.0 1.00 1  0.3614300
 0055  Т    15.0 0.20 0.180 0.0057  32.8   9423.00   4143.00                       1.0 1.00 1  0.0106840
 0061  Т    15.0 0.20 0.020 0.0006 180.0   9307.00   4229.00                       1.0 1.00 1  0.0218310
 0201  Т    60.0 0.80 250.9  126.1 200.0   8339.00   3179.00                       1.0 1.00 1  0.0001300
 0204  Т    60.0 0.90 110.7  70.40 200.0   8327.00   3096.00                       1.0 1.00 1  0.0003900
 0205  Т    60.0  2.2 86.50  319.9 200.0   8295.00   3293.00                       1.0 1.00 1  0.0001300
 0206  Т    60.0  1.5 92.71  163.8 200.0   8300.00   3295.00                       1.0 1.00 1  0.0002600
 0209  Т    43.0  1.5  2.66   4.70 300.0   9719.00   3812.00                       1.0 1.00 1  0.0001560
 0210  Т    40.0  1.7 85.08  184.1 200.0   8334.00   2990.00                       1.0 1.00 1  0.0001300
 0213  Т   195.0 33.7 0.350  311.6 1715.   9601.00   2986.00                       1.0 1.00 1  0.0500000
 0214  Т   243.3 20.4 49.41 16070.7 1715.  9662.00   3181.00                       1.0 1.00 1  0.0498730
 0216  Т   100.0 0.60 187.1  52.90 1657.   9643.00   3195.00                       1.0 1.00 1  0.0119220
 6154  П1   18.0                    32.8   8750.00   4361.00      1.00      1.00 0.00 1.0 1.00 1  0.0007080


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:04
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
               ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |    М     |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |  6.592186| Т  |  0.005539 |  7.24  |  2241.0  |
|   2 | 0002 |  6.557161| Т  |  0.040672 |  6.50  |   944.2  |
|   3 | 0003 |  6.557161| Т  |  0.055338 |  5.09  |   807.7  |
|   4 | 0009 |  0.567409| Т  |  0.001523 |  5.99  |  1339.9  |
|   5 | 0011 |  0.600934| Т  |  0.001103 |  8.31  |  1624.8  |
|   6 | 0015 |  0.082196| Т  |  0.001971 |  6.99  |   531.8  |
|   7 | 0016 |  0.080978| Т  |  0.001094 |  9.62  |   701.4  |
|   8 | 0017 |  0.080978| Т  |  0.002664 |  2.87  |   426.4  |
|   9 | 0018 |  0.000160| Т  |  0.000002 |  3.33  |   640.1  |
|  10 | 0021 |  1.116000| Т  |  0.000421 | 14.04  |  3267.7  |
```

11	0046	0.361430	T	0.001206	5.17	1200.2
12	0055	0.010684	T	0.006931	0.50	85.5
13	0061	0.021831	T	0.067064	0.50	37.2
14	0201	0.000130	T	1.702806E-7	9.61	2001.5
15	0204	0.000390	T	9.563394E-7	5.70	1418.1
16	0205	0.000130	T	1.736918E-7	10.13	1932.2
17	0206	0.000260	T	4.618433E-7	7.77	1669.8
18	0209	0.000156	T	0.000004	2.00	458.0
19	0210	0.000130	T	4.070871E-7	10.73	1363.6
20	0213	0.050000	T	0.000010	9.04	4148.6
21	0214	0.049873	T	0.000001	33.88	11632.7
22	0216	0.011922	T	0.000009	7.02	2270.7
23	6154	0.000708	П1	0.000300	0.50	102.6
Суммарный Mq= 22.742807 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.185855 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.69 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.0407000	0.0351000	0.0312000	0.0327000	0.0597000
	0.0814000	0.0702000	0.0624000	0.0654000	0.1194000

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.34 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:02
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

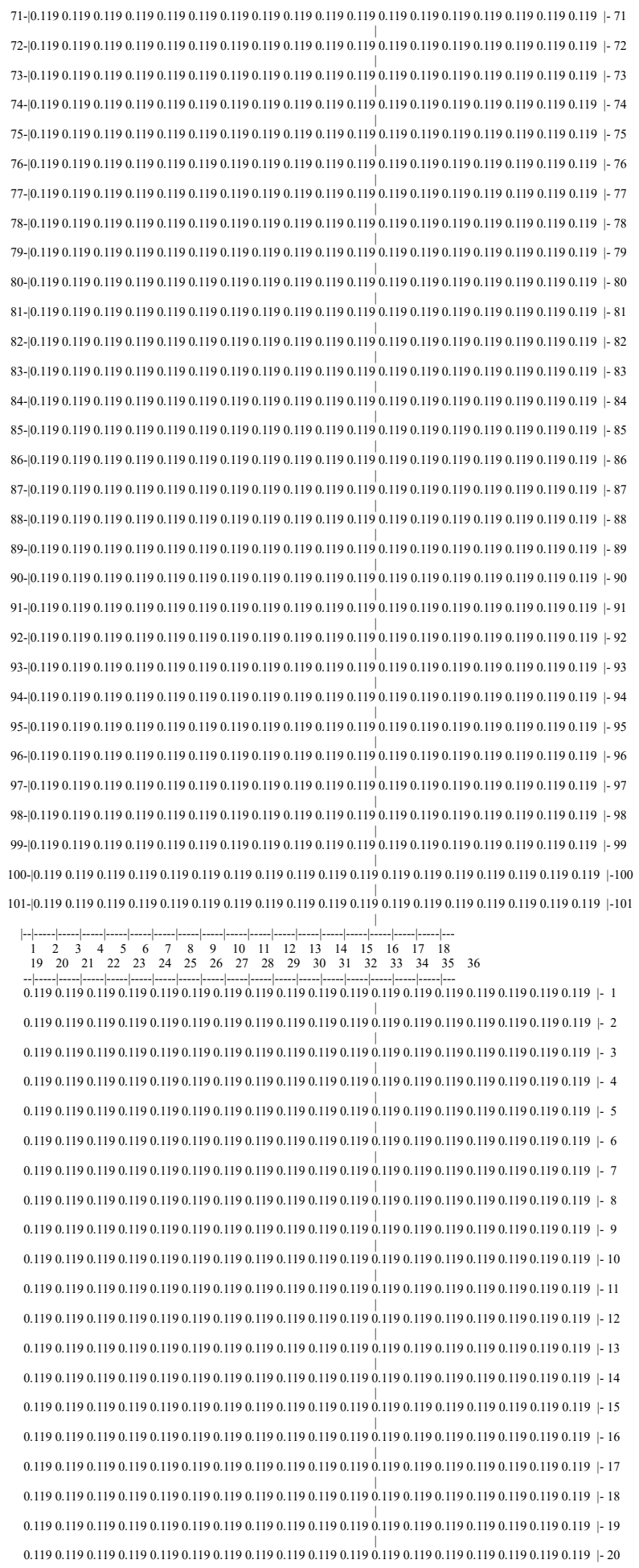
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

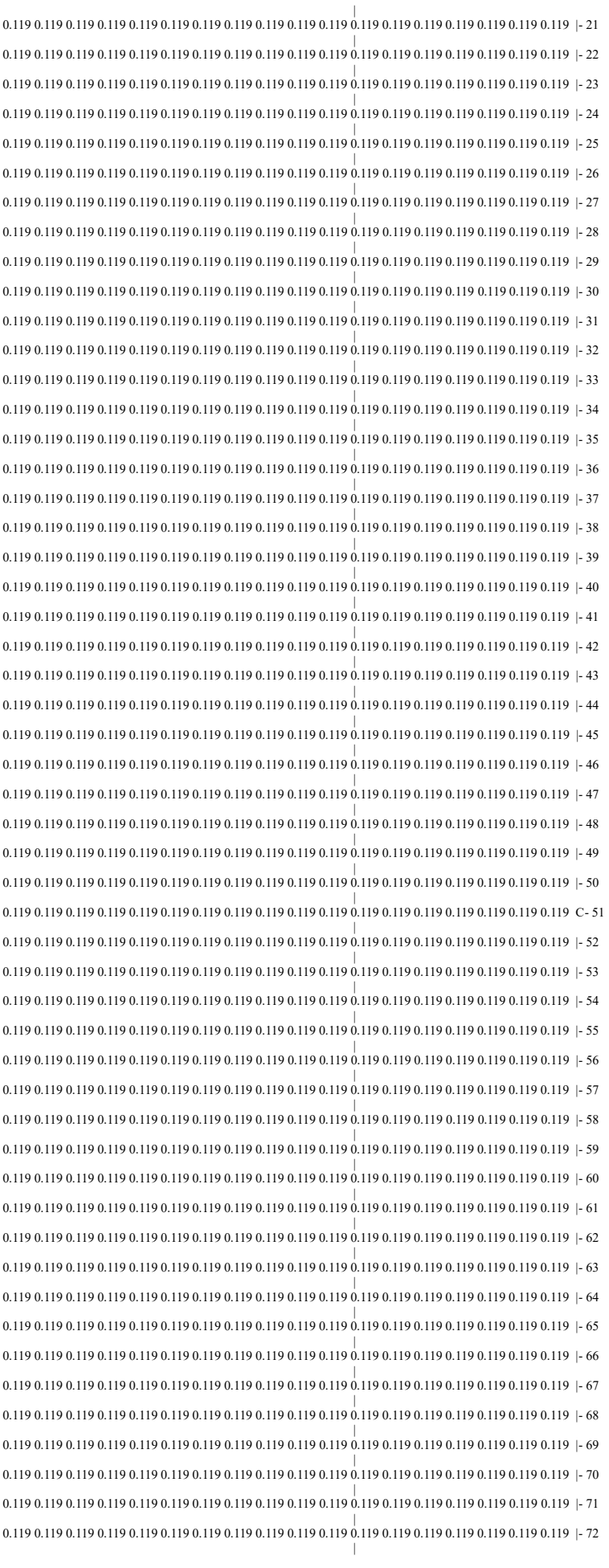
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

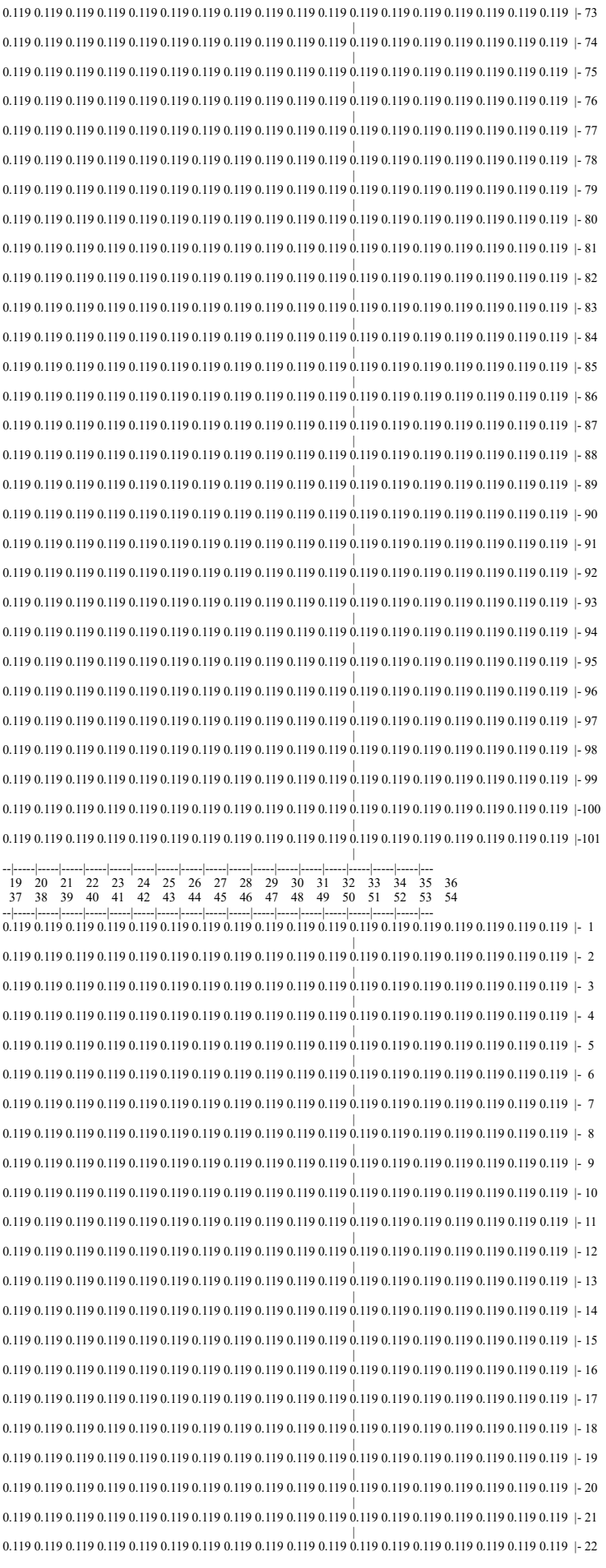
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
1-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 1
2-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 2
3-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 3
4-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 4
5-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 5
6-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 6
7-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 7
8-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 8
9-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 9
10-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 10
11-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 11
12-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 12
13-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 13
14-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 14
15-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 15
16-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 16
17-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 17
18-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 18

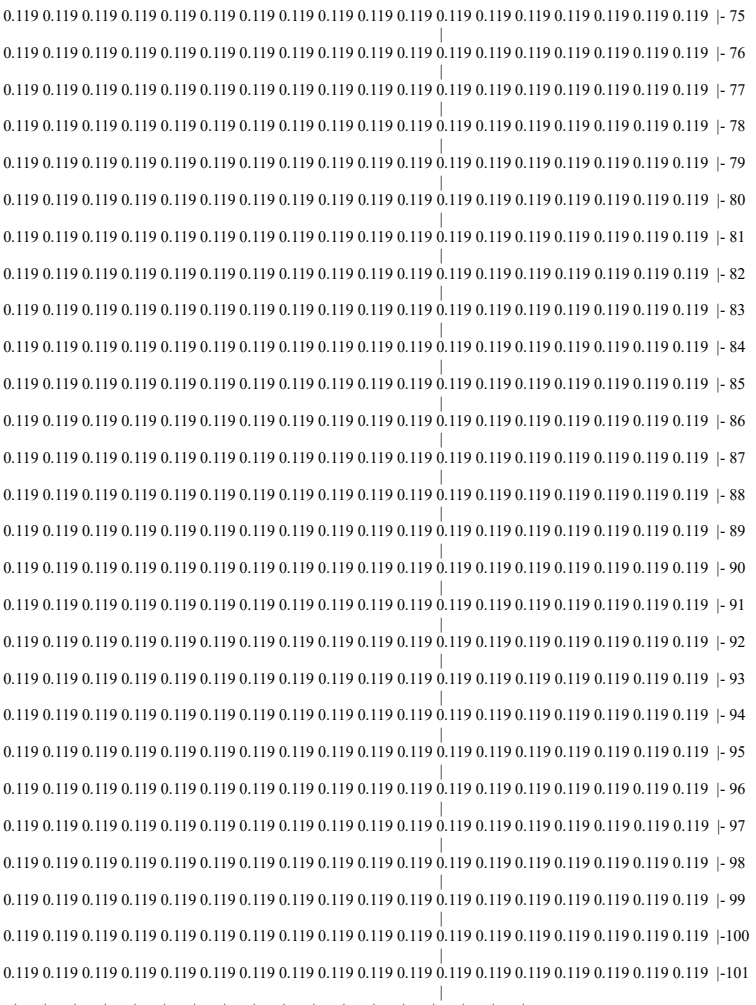
|
19-|0.119 |- 19
|
20-|0.119 |- 20
|
21-|0.119 |- 21
|
22-|0.119 |- 22
|
23-|0.119 |- 23
|
24-|0.119 |- 24
|
25-|0.119 |- 25
|
26-|0.119 |- 26
|
27-|0.119 |- 27
|
28-|0.119 |- 28
|
29-|0.119 |- 29
|
30-|0.119 |- 30
|
31-|0.119 |- 31
|
32-|0.119 |- 32
|
33-|0.119 |- 33
|
34-|0.119 |- 34
|
35-|0.119 |- 35
|
36-|0.119 |- 36
|
37-|0.119 |- 37
|
38-|0.119 |- 38
|
39-|0.119 |- 39
|
40-|0.119 |- 40
|
41-|0.119 |- 41
|
42-|0.119 |- 42
|
43-|0.119 |- 43
|
44-|0.119 |- 44
|
45-|0.119 |- 45
|
46-|0.119 |- 46
|
47-|0.119 |- 47
|
48-|0.119 |- 48
|
49-|0.119 |- 49
|
50-|0.119 |- 50
|
51-C0.119 C- 51
|
52-|0.119 |- 52
|
53-|0.119 |- 53
|
54-|0.119 |- 54
|
55-|0.119 |- 55
|
56-|0.119 |- 56
|
57-|0.119 |- 57
|
58-|0.119 |- 58
|
59-|0.119 |- 59
|
60-|0.119 |- 60
|
61-|0.119 |- 61
|
62-|0.119 |- 62
|
63-|0.119 |- 63
|
64-|0.119 |- 64
|
65-|0.119 |- 65
|
66-|0.119 |- 66
|
67-|0.119 |- 67
|
68-|0.119 |- 68
|
69-|0.119 |- 69
|
70-|0.119 |- 70
|

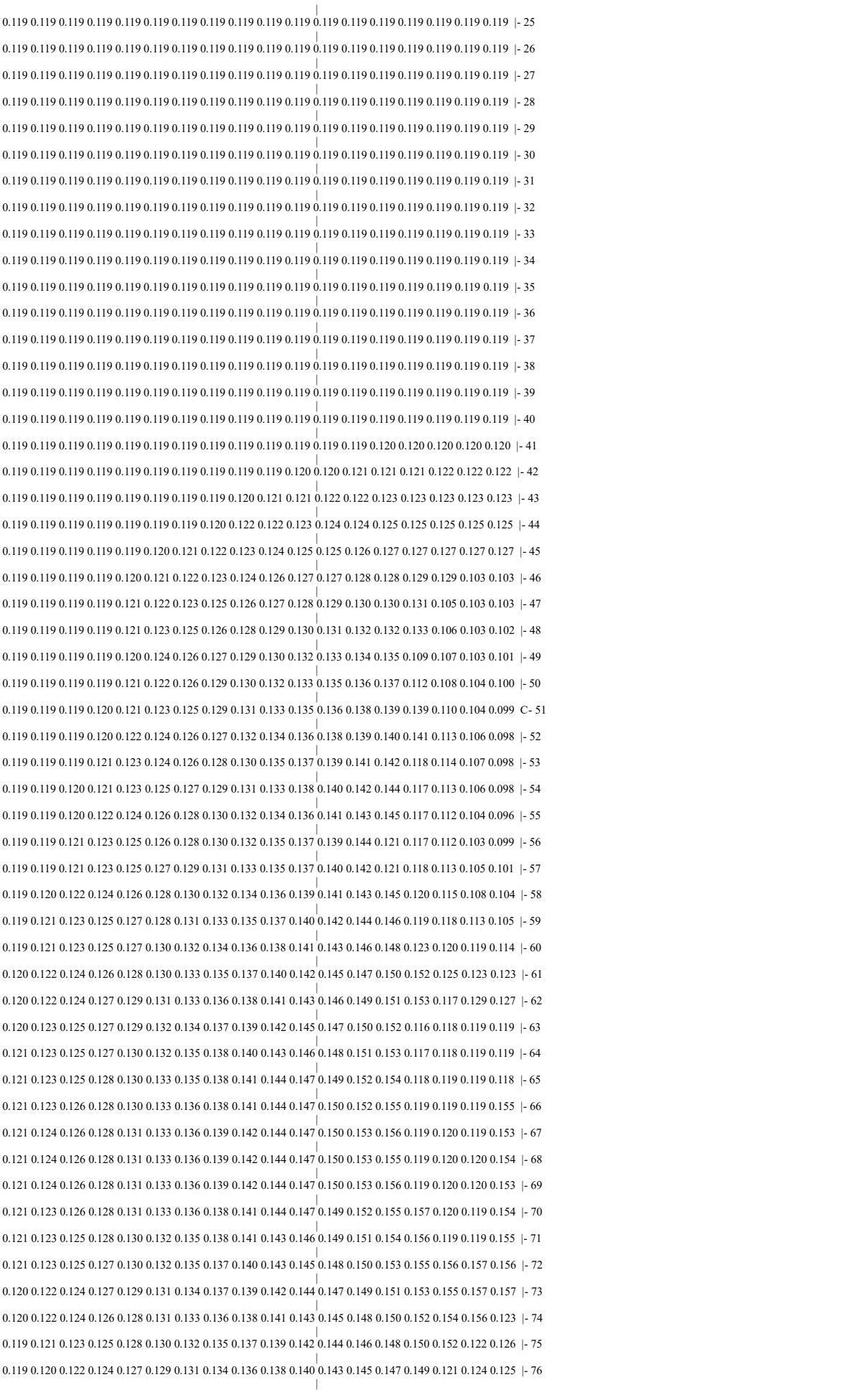






|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 23
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 24
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 25
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 26
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 27
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 28
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 29
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 30
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 31
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 32
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 33
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 34
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 35
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 36
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 37
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 38
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 39
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 40
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 41
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 42
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 43
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 44
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 45
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 46
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 47
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 48
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 49
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 50
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 C- 51
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 52
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 53
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 54
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 55
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 56
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 57
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 58
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 59
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 60
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 61
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 62
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 63
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 64
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 65
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 66
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 67
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 68
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 69
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 70
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 71
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 72
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 73
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 74
|










0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.123 0.124 0.124 0.124 0.125 0.154 0.146 0.157 0.168 0.169 |- 79
0.121 0.122 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.122 0.122 0.122 0.122 0.123 0.123 0.154 0.149 0.143 0.157 0.166 |- 80
0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.153 0.149 0.144 0.145 0.157 |- 81
0.151 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.149 0.145 0.139 0.146 |- 82
0.149 0.150 0.150 0.151 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.150 0.148 0.144 0.140 0.137 |- 83
0.146 0.147 0.148 0.148 0.149 0.149 0.117 0.117 0.116 0.116 0.116 0.116 0.116 0.148 0.146 0.143 0.140 0.135 |- 84
0.144 0.145 0.145 0.146 0.146 0.147 0.147 0.147 0.147 0.148 0.115 0.115 0.147 0.146 0.144 0.142 0.139 0.135 |- 85
0.141 0.142 0.143 0.143 0.144 0.144 0.144 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.144 0.142 0.140 0.138 0.135 |- 86
0.139 0.140 0.140 0.141 0.141 0.142 0.142 0.142 0.143 0.143 0.143 0.143 0.142 0.141 0.140 0.139 0.137 0.134 |- 87
0.137 0.138 0.138 0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.140 0.141 0.140 0.140 0.140 0.139 0.138 0.137 0.135 0.133 |- 88
0.135 0.136 0.136 0.137 0.137 0.137 0.138 0.138 0.138 0.138 0.138 0.138 0.138 0.137 0.136 0.135 0.134 0.132 |- 89
0.133 0.133 0.134 0.134 0.135 0.135 0.135 0.136 0.136 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.133 0.132 0.130 |- 90
0.131 0.132 0.132 0.133 0.133 0.133 0.133 0.134 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.131 0.130 0.129 |- 91
0.129 0.129 0.130 0.130 0.131 0.131 0.131 0.132 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.130 0.129 0.129 0.127 |- 92
0.127 0.128 0.128 0.128 0.129 0.129 0.129 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.127 0.126 |- 93
0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.127 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.126 0.125 0.124 |- 94
0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.123 |- 95
0.122 0.123 0.123 0.123 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.122 0.121 |- 96
0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.121 0.121 0.121 0.120 |- 97
0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.120 0.120 0.120 0.120 0.119 0.119 0.120 |- 98
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 99
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |-100
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 1
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 2
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 3
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 4
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 5
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 6
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 7
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 8
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 9
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 10
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 11
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 12
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 |- 13
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 |- 14
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 |- 15
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 |- 16
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 |- 17
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 |- 18
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 |- 19
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 |- 20
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 |- 21
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.123 |- 22
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.124 |- 23
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 |- 24
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 |- 25
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.124 0.124 0.125 |- 26
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.122 0.122 0.123 0.124 0.124 0.125 0.126 |- 27
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.126 0.126 |- 28

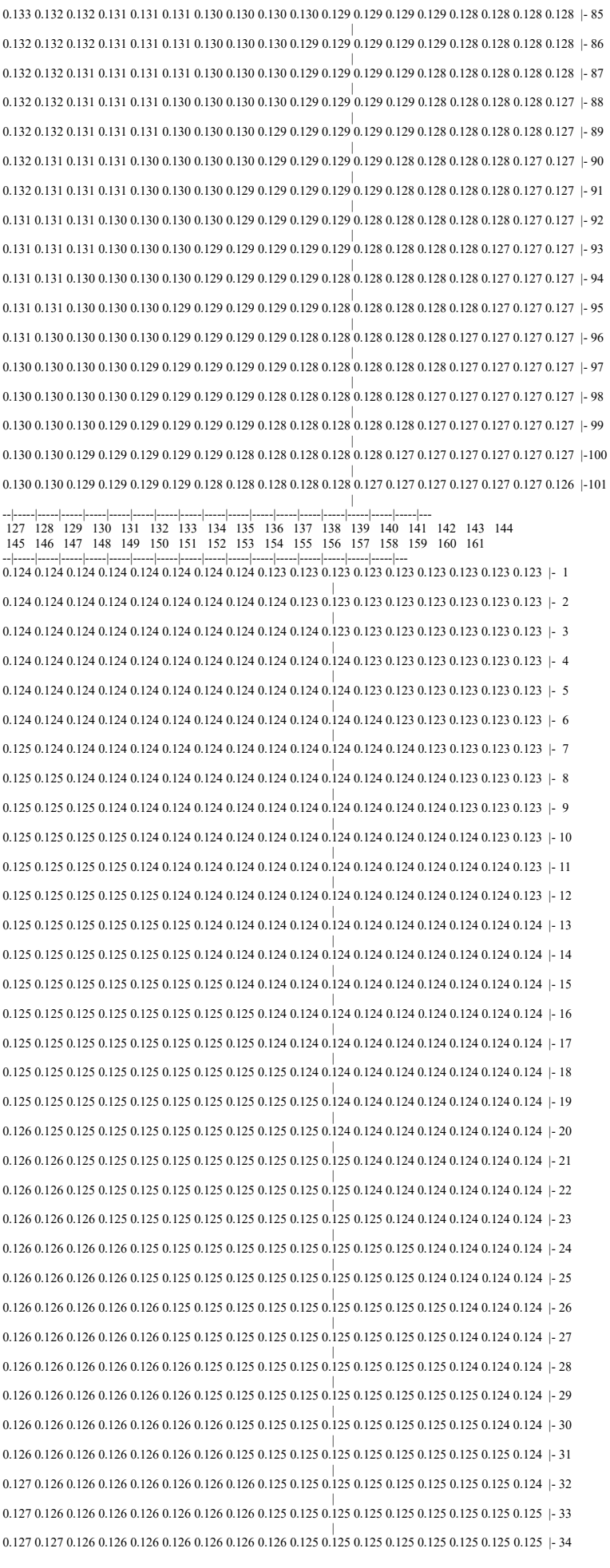






0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 |- 83
0.143 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 |- 84
0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 |- 85
0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 |- 86
0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.132 |- 87
0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.132 |- 88
0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 |- 89
0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 |- 90
0.140 0.139 0.139 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 |- 91
0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 |- 92
0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.131 |- 93
0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 |- 94
0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 |- 95
0.137 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 |- 96
0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 |- 97
0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 |- 98
0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 |- 99
0.135 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 |-100
0.134 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.123 0.123 0.123 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 1
0.123 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.125 0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 |- 2
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 |- 3
0.124 0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.124 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 |- 4
0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 |- 5
0.124 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 6
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 7
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 8
0.125 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 9
0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 10
0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 11
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 12
0.126 0.126 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 13
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 14
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 15
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 16
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 17
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 18
0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 19
0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 20
0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 21
0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 22
0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 23
0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 24
0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 |- 25
0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 |- 26
0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 |- 27
0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 |- 28
0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 |- 29
0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 30
0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 31
0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 32




0.133 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 85
0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 86
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 87
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 |- 88
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 |- 89
0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 |- 90
0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 |- 91
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 |- 92
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 93
0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 94
0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 95
0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 96
0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 97
0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 98
0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 99
0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |-100
0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 1
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 2
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 3
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 4
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 5
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 6
0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 7
0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 8
0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 |- 9
0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 |- 10
0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 |- 11
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 |- 12
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 13
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 14
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 15
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 16
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 17
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 18
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 19
0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 20
0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 21
0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 22
0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 23
0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 24
0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 |- 25
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 |- 26
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 |- 27
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 |- 28
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 |- 29
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 |- 30
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 |- 31
0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 |- 32
0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 33
0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 34

|
0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 35
|
0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 36
|
0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 37
|
0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 38
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 39
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 40
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 41
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 42
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 43
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 44
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 45
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 46
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 47
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 48
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 49
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 50
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 C- 51
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 52
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 53
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 54
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 55
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 56
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 57
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 58
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 59
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 60
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 61
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 62
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 63
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 64
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 65
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 66
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 67
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 68
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 69
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 70
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 71
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 72
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 73
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 74
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 75
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 76
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 77
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 78
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 79
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 80
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 81
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 82
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 83
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 84
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 85
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 86
|

```
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 87
                                                            |
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 88
                                                            |
0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 89
                                                            |
0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 90
                                                            |
0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 91
                                                            |
0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 92
                                                            |
0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 93
                                                            |
0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 94
                                                            |
0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 95
                                                            |
0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124  |- 96
                                                            |
0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124  |- 97
                                                            |
0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124  |- 98
                                                            |
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124  |- 99
                                                            |
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124  |-100
                                                            |
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124  |-101
                                                            |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1798361 долей ПДКмр
= 0.0899181 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9814.0 м
(Х-столбец 85, Y-строка 74) Yм = 2764.0 м
При опасном направлении ветра : 314 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.21 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:04
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
     ___________Расшифровка_обозначений____________
    | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
    | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
    | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
    | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
    | Сди- вклад действующих (для Сf`) [доли ПДК]|
    | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
    | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
    | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494:  7445:  7395:  7396:  7397:  7397:  7398:  7399:  7376:  7354:  7332:  7342:  7352:  7362:  7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   624:   672:   671:   671:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382:  7392:  7428:  7464:  7429:  7477:  7525:  7572:  7620:  7668:  7716:  7763:  7811:  7859:  7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   521:   521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419:  7466:  7514:  7562:  7609:  7657:  7705:  7753:  7800:  7848:  7896:  7943:  7991:  7408:  7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   472:   472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493:  7541:  7588:  7636:  7684:  7731:  7779:  7827:  7874:  7922:  7970:  8017:  8065:  8113:  8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:   422:   422:   422:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   272:   272:   272:   272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   223:   223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
```

Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~
____
y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~
____
y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~
____
y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~
____
y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7402.0 м, Y= 720.6 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1194000 доли ПДКмр|
| 0.0597000 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении ЗАП
и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|---------|---------|---- b=C/M ----|
Фоновая концентрация Cf	0.1194000 |100.000 (Вклад источников 0.000%)
Источники предприятия не влияют на данную точку
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:04
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~
____
y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.128:
Cc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 117 :
Uоп: 7.44 : 7.44 : 7.44 : 7.43 : 7.43 : 7.41 : 7.40 : 7.37 : 7.39 : 7.36 : 7.32 : 7.26 : 7.24 : 7.21 : 7.19 :
: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

---

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.130: 0.130: 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.140: 0.141:
Cc : 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065:
Фоп: 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 124 : 126 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 134 : 136 : 137 :
Uоп: 7.16 : 7.12 : 7.09 : 7.07 : 7.04 : 7.01 : 6.99 : 6.97 : 6.95 : 6.93 : 6.91 : 6.91 : 6.91 : 6.91 : 6.92 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

---

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.139: 0.112: 0.110: 0.109: 0.107:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054:
Сф : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037:
Фоп: 139 : 140 : 142 : 143 : 144 : 145 : 146 : 148 : 149 : 150 : 151 : 152 : 153 : 154 : 155 :
Uоп: 6.93 : 6.94 : 6.95 : 6.95 : 6.96 : 6.97 : 6.99 : 7.01 : 7.02 : 7.05 : 7.07 : 7.10 : 7.12 : 7.15 : 7.16 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

---

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.131: 0.131:
Cc : 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.065: 0.065:
Сф : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.065: 0.065:
Фоп: 156 : 158 : 159 : 160 : 161 : 162 : 163 : 164 : 165 : 166 : 167 : 168 : 170 : 171 : 172 :
Uоп: 7.17 : 7.19 : 7.19 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.21 : 7.21 : 7.21 : 7.21 : 7.21 : 7.21 : 7.22 : 7.21 : 7.21 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0017 :
~~~~~~

---

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.129: 0.128: 0.127: 0.126:
Cc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063:
Сф : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057:
Фоп: 173 : 174 : 176 : 177 : 178 : 180 : 181 : 182 : 183 : 184 : 185 : 186 : 187 : 189 : 190 :
Uоп: 7.21 : 7.21 : 7.21 : 7.22 : 7.21 : 7.22 : 7.22 : 7.21 : 7.21 : 7.21 : 7.20 : 7.19 : 7.18 : 7.18 : 7.16 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :
~~~~~~

---

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129:
Cc : 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Сф : 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055:
Фоп: 191 : 191 : 192 : 194 : 195 : 196 : 197 : 199 : 200 : 201 : 203 : 204 : 205 : 205 : 205 :
Uоп: 7.15 : 7.11 : 7.08 : 7.06 : 7.02 : 7.00 : 6.97 : 6.96 : 6.94 : 6.93 : 6.91 : 6.89 : 6.87 : 6.84 : 6.81 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

---

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.133: 0.136: 0.140: 0.145: 0.151: 0.156: 0.160:
Cc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.068: 0.070: 0.073: 0.075: 0.078: 0.080:
Сф : 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.110: 0.108: 0.105: 0.102: 0.099: 0.095: 0.092:

```
Фоп:  206 :  207 :  208 :  209 :  210 :  211 :  213 :  214 :  226 :  226 :  226 :  226 :  226 :  226 :  226 :
Uоп: 6.80 : 6.80 : 6.81 : 6.80 : 6.79 : 6.79 : 6.78 : 6.78 : 2.59 : 3.02 : 6.69 : 6.69 : 6.69 : 6.68 : 6.69 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166:
Сс : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
Сф : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Фоп:  226 :  227 :  227 :  229 :  230 :  232 :  233 :  234 :  236 :  237 :  239 :  240 :  242 :  243 :  245 :
Uоп: 6.69 : 6.75 : 6.75 : 6.75 : 6.70 : 6.75 : 6.68 : 6.67 : 6.66 : 6.64 : 6.63 : 6.61 : 6.66 : 6.41 : 6.41 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167:
Сс : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
Сф : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп:  246 :  248 :  249 :  251 :  253 :  254 :  255 :  257 :  258 :  260 :  261 :  263 :  265 :  266 :  268 :
Uоп: 6.41 : 6.34 : 6.34 : 6.34 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.33 : 6.33 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.33 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0015 : 0017 : 0015 : 0017 : 0015 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166:
Сс : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
Сф : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп:  269 :  271 :  272 :  274 :  275 :  277 :  279 :  281 :  282 :  284 :  286 :  288 :  289 :  291 :  292 :
Uоп: 6.33 : 6.33 : 6.33 : 6.33 : 6.41 : 6.33 : 6.33 : 6.33 : 6.34 : 6.34 : 6.41 : 6.41 : 6.60 : 6.64 : 6.66 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
Сс : 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Сф : 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Фоп:  294 :  295 :  297 :  298 :  299 :  300 :  301 :  303 :  304 :  305 :  306 :  308 :  309 :  311 :  312 :
Uоп: 6.76 : 6.79 : 6.80 : 6.82 : 6.84 : 6.86 : 6.88 : 6.91 : 6.94 : 6.96 : 6.98 : 7.00 : 7.01 : 7.03 : 7.05 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.164: 0.162: 0.159: 0.155: 0.151: 0.146: 0.141: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.141: 0.142: 0.143:
Сс : 0.082: 0.082: 0.081: 0.079: 0.078: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071:
Сф : 0.087: 0.087: 0.089: 0.092: 0.095: 0.098: 0.101: 0.105: 0.108: 0.061: 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067:
Фоп:  314 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  324 :  326 :  327 :  328 :  329 :  331 :
Uоп: 7.06 : 7.07 : 7.07 : 7.08 : 7.09 : 7.11 : 7.12 : 7.13 : 3.19 : 7.09 : 7.08 : 7.09 : 7.10 : 7.11 : 7.11 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.015: 0.011: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139:
Cc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Сф : 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:  332 :  333 :  334 :  335 :  336 :  338 :  339 :  340 :  341 :  342 :  343 :  344 :  346 :  347 :  347 :
Uоп: 7.12 : 7.14 : 7.05 : 7.16 : 7.16 : 7.16 : 7.19 : 7.21 : 7.18 : 7.26 : 7.27 : 7.30 : 7.27 : 7.27 : 7.28 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.138: 0.138: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.133:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:  348 :  349 :  350 :  351 :  351 :  352 :  353 :  354 :  355 :  356 :  357 :  358 :  359 :    0 :    1 :
Uоп: 7.28 : 7.30 : 7.29 : 7.33 : 7.35 : 7.33 : 7.35 : 7.37 : 7.39 : 7.42 : 7.43 : 7.44 : 7.45 : 7.46 : 7.48 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133:
Cc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:    2 :    3 :    4 :    5 :    6 :    7 :    8 :    9 :   10 :   11 :   12 :   13 :   14 :   15 :   16 :
Uоп: 7.48 : 7.48 : 7.47 : 7.46 : 7.45 : 7.45 : 7.44 : 7.44 : 7.44 : 7.44 : 7.45 : 7.44 : 7.44 : 7.44 : 7.43 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131:
Cc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   17 :   19 :   20 :   21 :   22 :   23 :   24 :   25 :   26 :   27 :   28 :   29 :   30 :   31 :   32 :
Uоп: 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.44 : 7.45 : 7.44 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.134:
Cc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   33 :   34 :   34 :   35 :   36 :   37 :   38 :   39 :   40 :   41 :   42 :   43 :   44 :   45 :   45 :
Uоп: 7.42 : 7.41 : 7.40 : 7.38 : 7.40 : 7.30 : 7.32 : 7.29 : 7.24 : 7.22 : 7.20 : 7.19 : 7.16 : 7.14 : 7.12 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129:
Cc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:   48 :   49 :   50 :   52 :   53 :   54 :   55 :   57 :   58 :   59 :   61 :   62 :   64 :   65 :   66 :
Uоп: 7.08 : 7.04 : 7.04 : 7.03 : 7.04 : 7.04 : 7.04 : 7.05 : 7.06 : 7.07 : 7.08 : 7.09 : 7.10 : 7.11 : 7.13 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124:
Cc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  68 :  69 :  70 :  71 :  73 :  74 :  75 :  76 :  77 :  79 :  80 :  81 :  82 :  83 :  84 :
Uоп: 7.15 : 7.16 : 7.18 : 7.19 : 7.20 : 7.21 : 7.23 : 7.25 : 7.27 : 7.29 : 7.31 : 7.33 : 7.34 : 7.35 : 7.37 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
Cc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  85 :  86 :  87 :  88 :  89 :  90 :  91 :  93 :  94 :  95 :  96 :  97 :  98 :  99 :  100 :
Uоп: 7.37 : 7.37 : 7.35 : 7.35 : 7.30 : 7.37 : 7.31 : 7.32 : 7.38 : 7.34 : 7.35 : 7.37 : 7.38 : 7.39 : 7.40 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.123: 0.122: 0.122:
Cc : 0.061: 0.061: 0.061:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  101 :  102 :  103 :
Uоп: 7.42 : 7.43 : 7.43 :
       :    :    :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X= 10682.7 м,  Y=  3559.3 м
                                  _____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1673250 доли ПДКмр|
                                    |      0.0836625 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   263 град.
                    и скорости ветра  6.41 м/с
Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0873525 |  52.21 (Вклад источников 47.79%)|
|  1 | 0003 | T |     6.5572|   0.0434212 |  54.30 |  54.30 |  0.006621948  |
|  2 | 0002 | T |     6.5572|   0.0342914 |  42.88 |  97.17 |  0.005229618  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0777126    97.17                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0022599     2.83 (21 источник)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город    :600 Атырау.
    Объект   :1011  АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)     Расчет проводился 26.08.2026 10:04
    Примесь  :0331 - Сера элементарная (1125*)
           ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м/с~~~|~~~м3/с~~~|градС|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~~|~~~~г/с~~~~
 0101  T    18.0   2.2 0.030  0.1140  32.8    8784.00    4206.00                          3.0 1.00 0  0.0000076
 0131  T    12.0  0.50  4.24  0.8325  32.8    9560.00    3804.00                          3.0 1.00 0  0.0057874
 0221  T    43.0   1.5  2.66    4.70 300.0    9712.00    3762.00                          3.0 1.00 0  0.0058795
 0271  T    19.5  0.10 15.21  0.1195   0.0    8797.00    4220.00                          3.0 1.00 0  0.0000076
 6052  П1   2.0                 0.0    9544.00    3883.00       1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0056000
 6208  П1  11.9                 0.0    9744.00    3802.00       1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0111000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город    :600 Атырау.
    Объект   :1011  АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)     Расчет проводился 26.08.2026 10:04
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
    Примесь  :0331 - Сера элементарная (1125*)
           ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0101	0.00000760	T	0.000069	0.50	51.3
2	0131	0.005787	T	0.135423	0.50	34.2
3	0221	0.005879	T	0.003244	2.00	229.0
4	0271	0.00000760	T	0.000057	0.50	55.6
5	6052	0.005600	П1	8.571973	0.50	5.7
6	6208	0.011100	П1	0.264856	0.50	33.9

Суммарный Mq= 0.028382 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 8.975620 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*)
ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

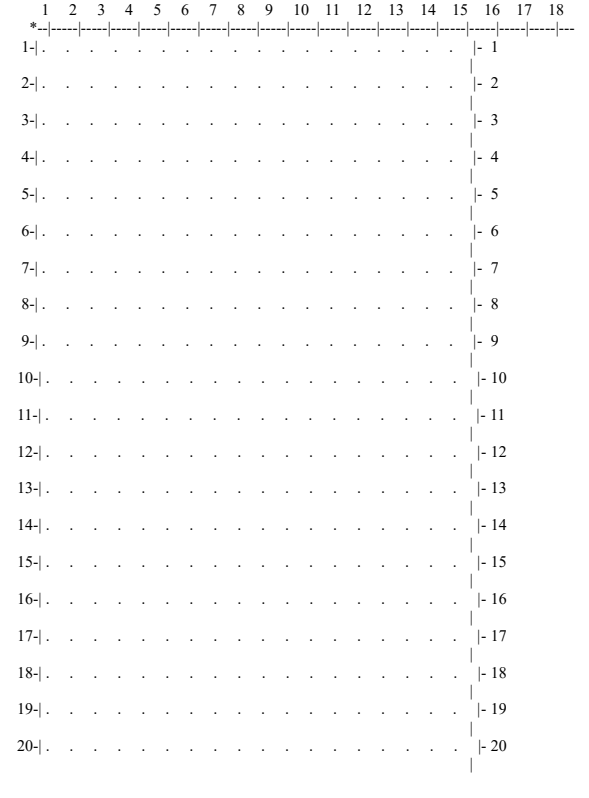
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

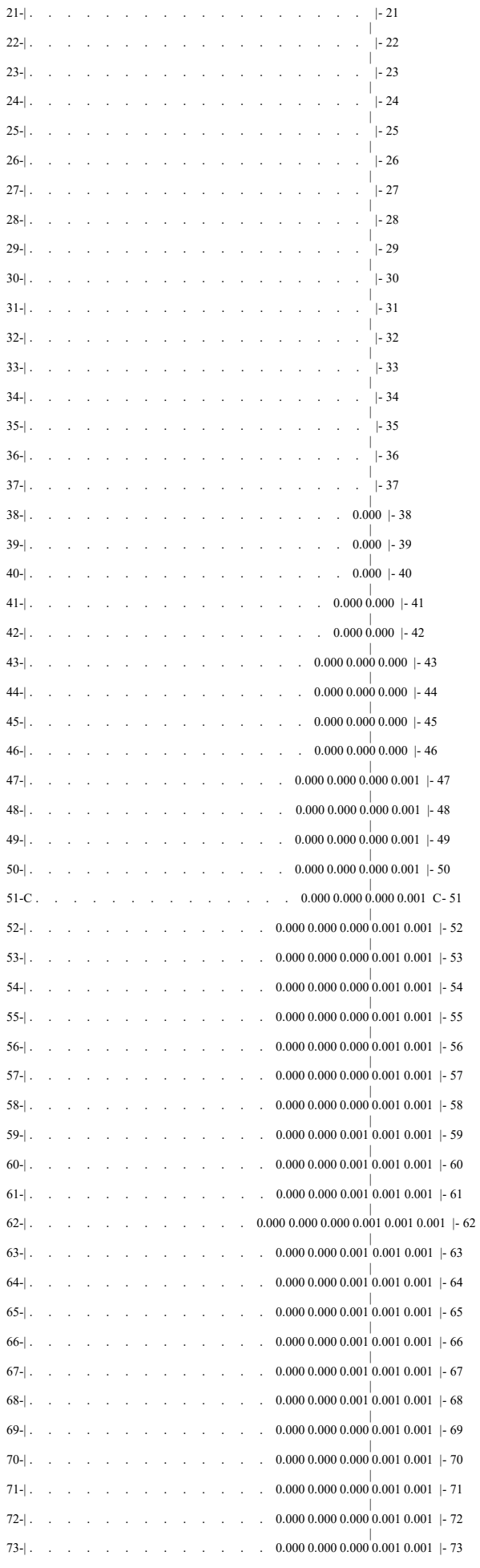
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:04
Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*)
ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

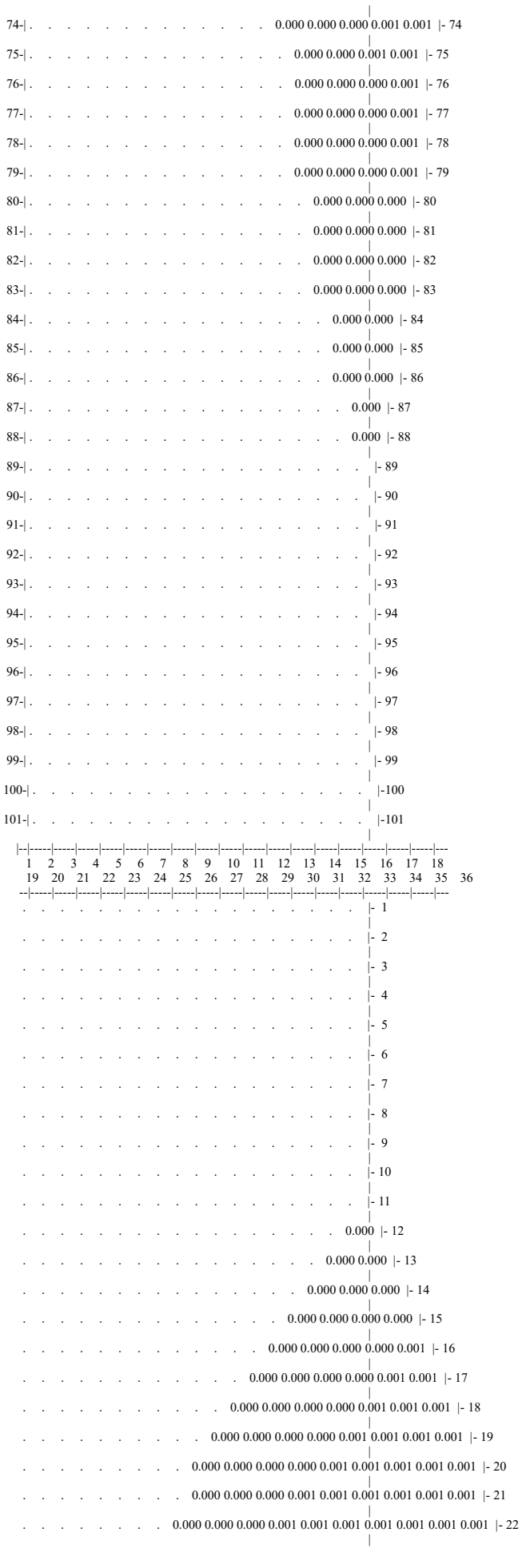
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

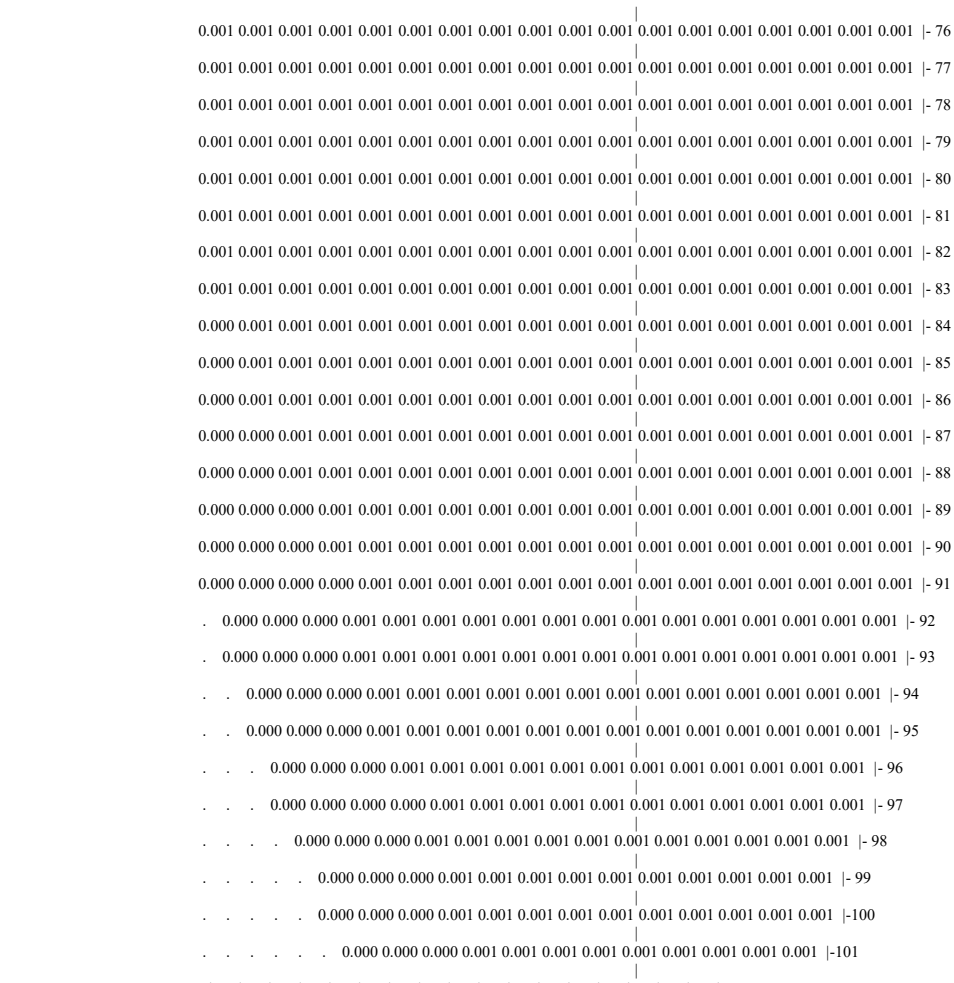
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

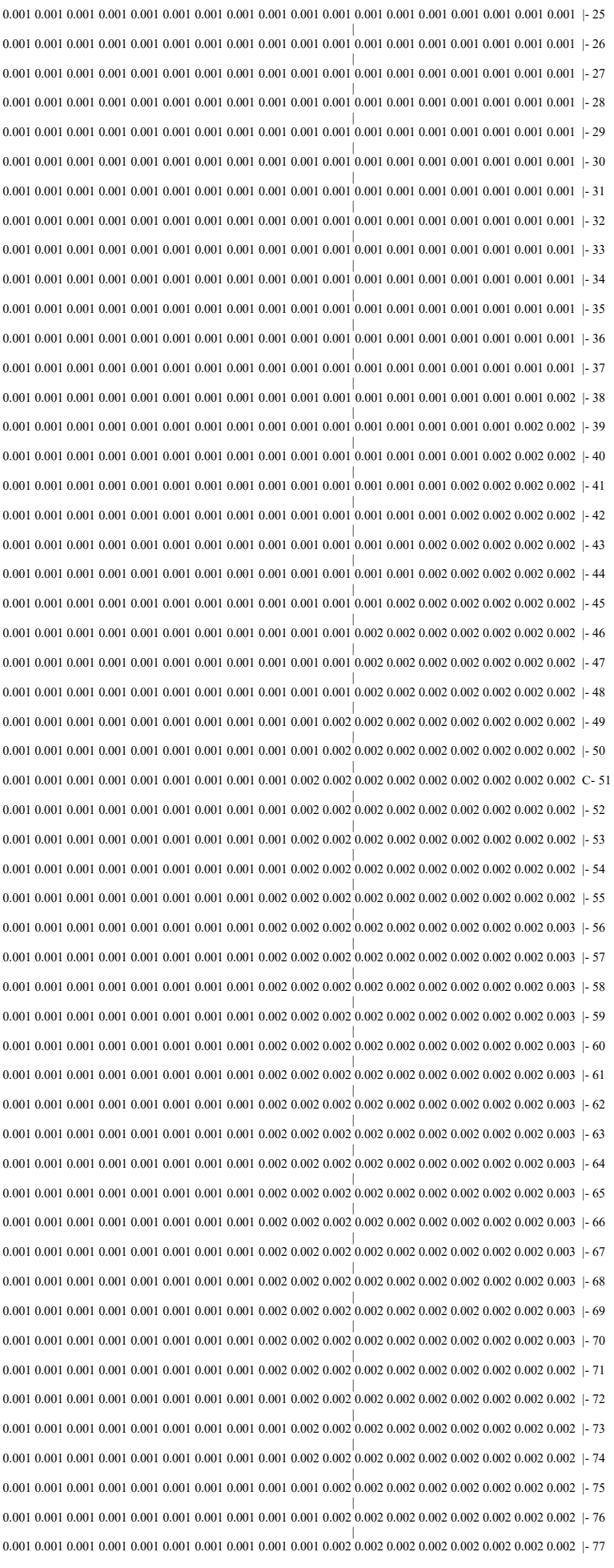


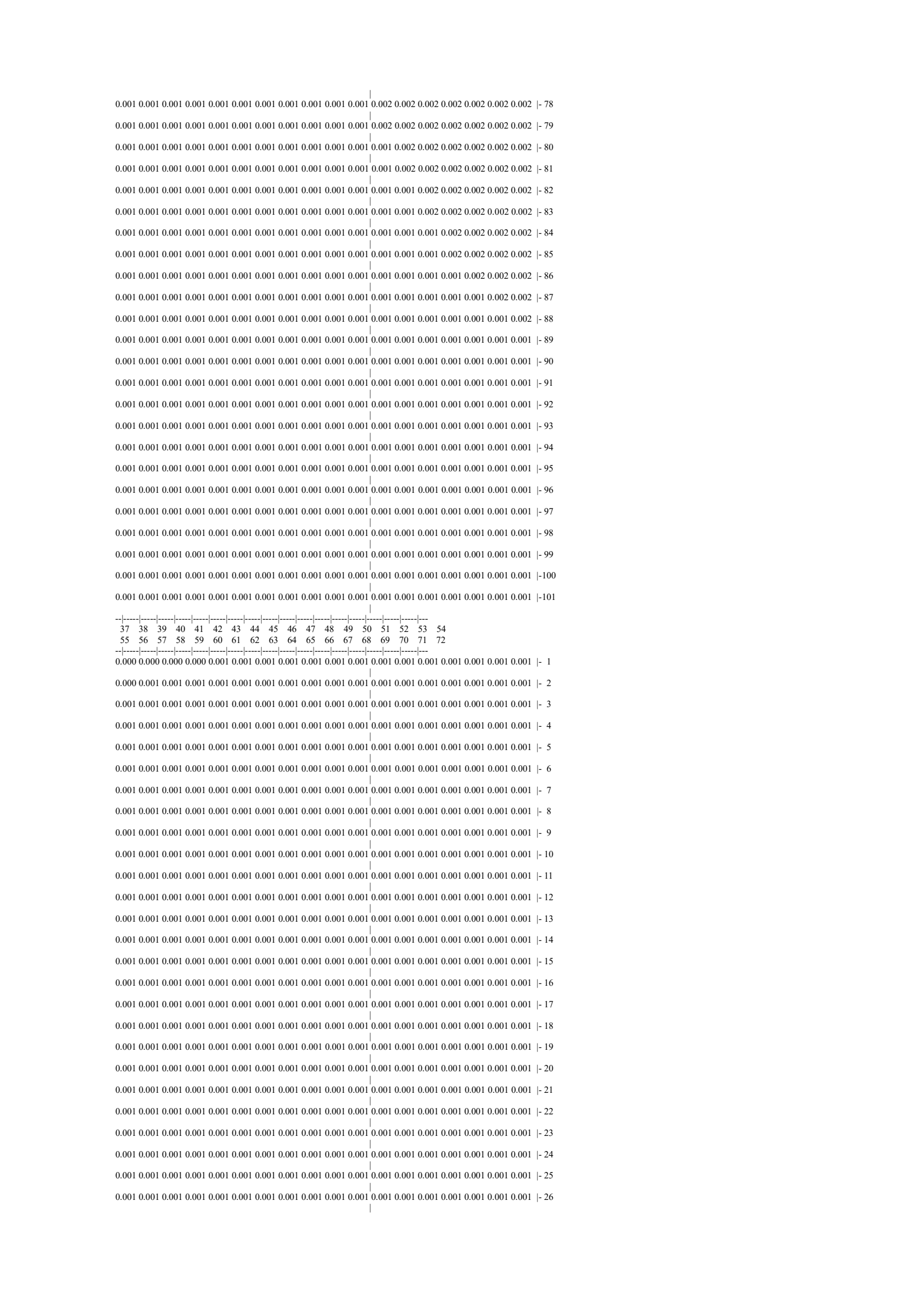

21-| . . . . . |- 21
22-| . . . . . |- 22
23-| . . . . . |- 23
24-| . . . . . |- 24
25-| . . . . . |- 25
26-| . . . . . |- 26
27-| . . . . . |- 27
28-| . . . . . |- 28
29-| . . . . . |- 29
30-| . . . . . |- 30
31-| . . . . . |- 31
32-| . . . . . |- 32
33-| . . . . . |- 33
34-| . . . . . |- 34
35-| . . . . . |- 35
36-| . . . . . |- 36
37-| . . . . . |- 37
38-| . . . . . 0.000 |- 38
39-| . . . . . 0.000 |- 39
40-| . . . . . 0.000 |- 40
41-| . . . . . 0.000 0.000 |- 41
42-| . . . . . 0.000 0.000 |- 42
43-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 |- 43
44-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 |- 44
45-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 |- 45
46-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 |- 46
47-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 |- 47
48-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 |- 48
49-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 |- 49
50-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 |- 50
51-C . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 C- 51
52-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 52
53-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 53
54-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 54
55-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 55
56-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 56
57-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 57
58-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 58
59-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 59
60-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 60
61-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 61
62-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 62
63-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 63
64-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 64
65-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 65
66-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 66
67-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 67
68-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 68
69-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 69
70-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 70
71-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 71
72-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 72
73-| . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 73

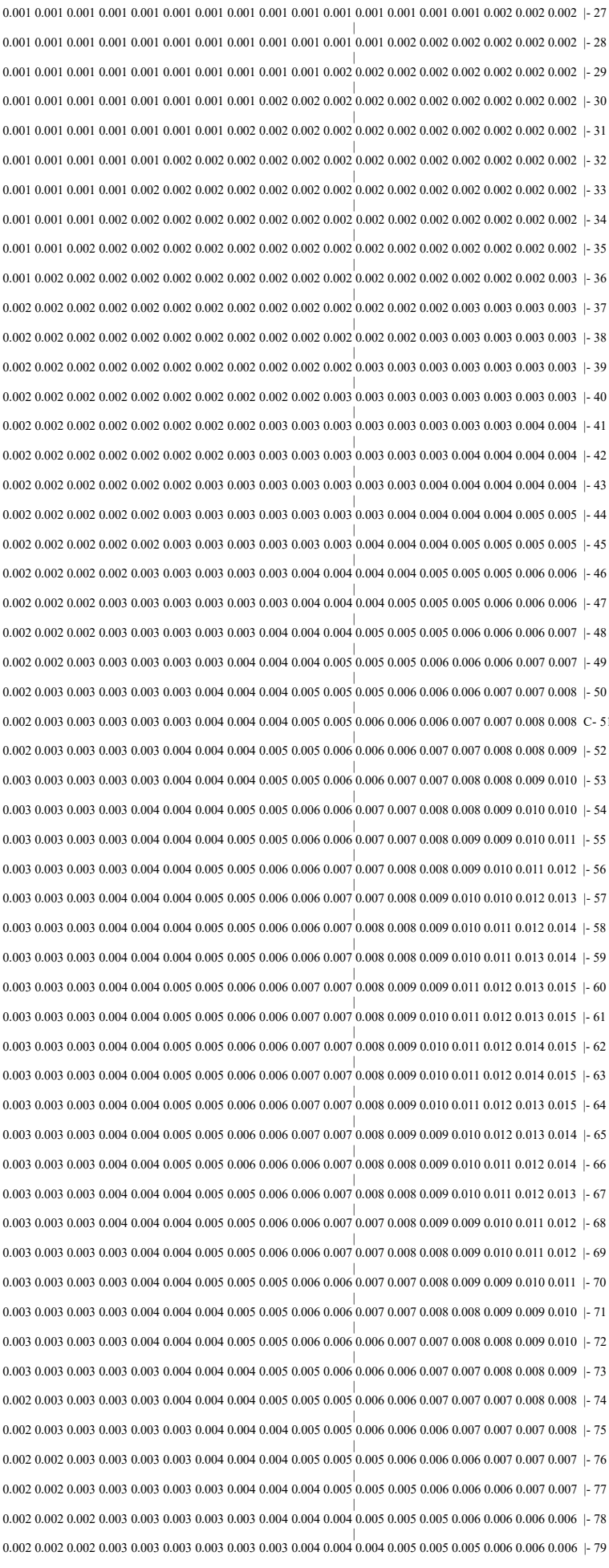

74- 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 -74
75- 0.000 0.000 0.001 0.001 -75
76- 0.000 0.000 0.000 0.001 -76
77- 0.000 0.000 0.000 0.001 -77
78- 0.000 0.000 0.000 0.001 -78
79- 0.000 0.000 0.000 0.001 -79
80- 0.000 0.000 0.000 -80
81- 0.000 0.000 0.000 -81
82- 0.000 0.000 0.000 -82
83- 0.000 0.000 0.000 -83
84- 0.000 0.000 -84
85- 0.000 0.000 -85
86- 0.000 0.000 -86
87- 0.000 -87
88- 0.000 -88
89- -89
90- -90
91- -91
92- -92
93- -93
94- -94
95- -95
96- -96
97- -97
98- -98
99- -99
100- -100
101- -101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
0.000 -12
0.000 0.000 -13
0.000 0.000 0.000 -14
0.000 0.000 0.000 0.000 -15
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 -16
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 -17
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 -18
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 -19
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -20
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -21
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -22

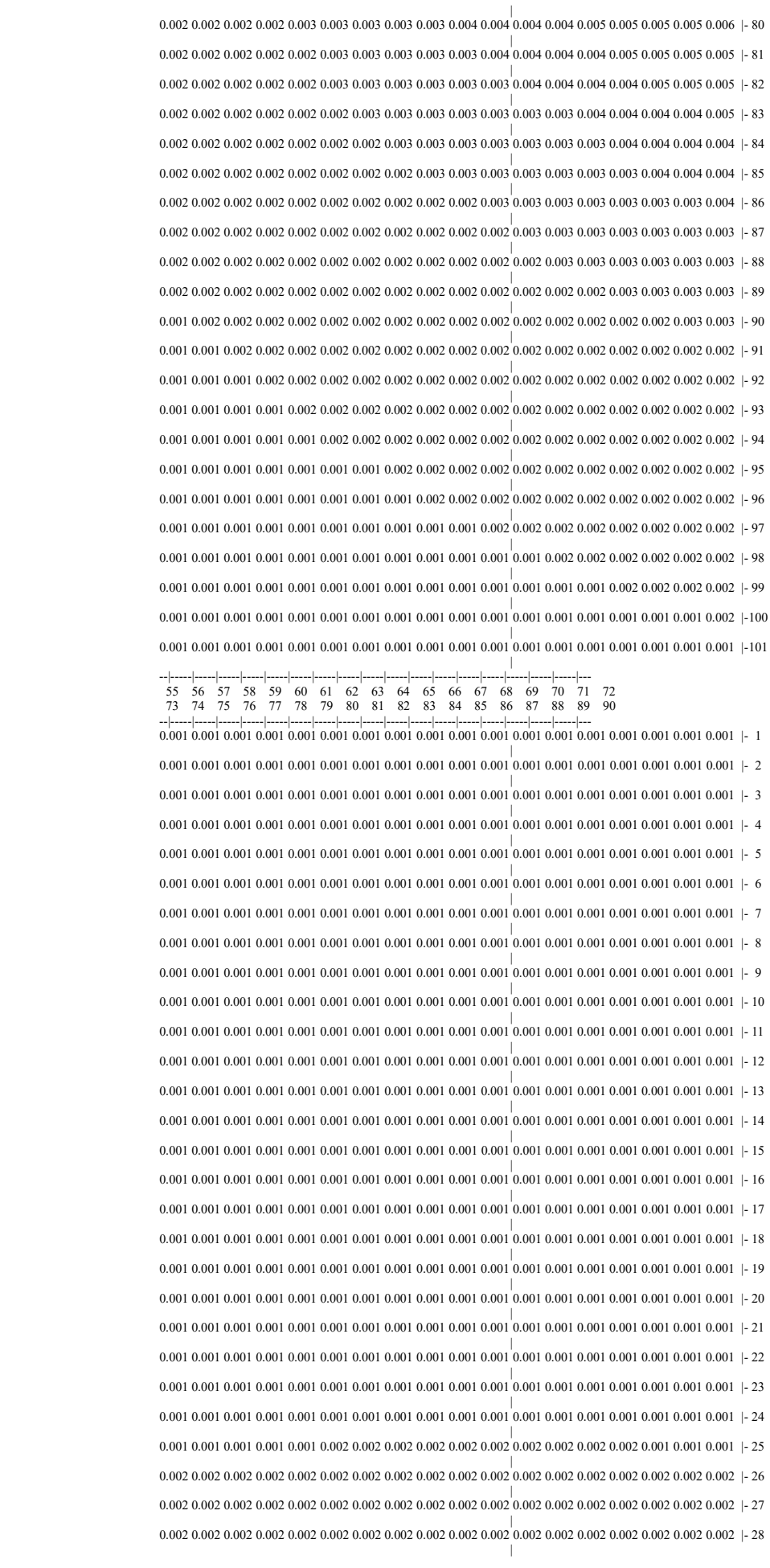

. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 23
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 24
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 25
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 26
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 27
. . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 28
. . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 29
. . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 30
. . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 31
. . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 32
. 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 33
. 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 34
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 35
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 36
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 37
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 38
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 39
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 40
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 41
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75

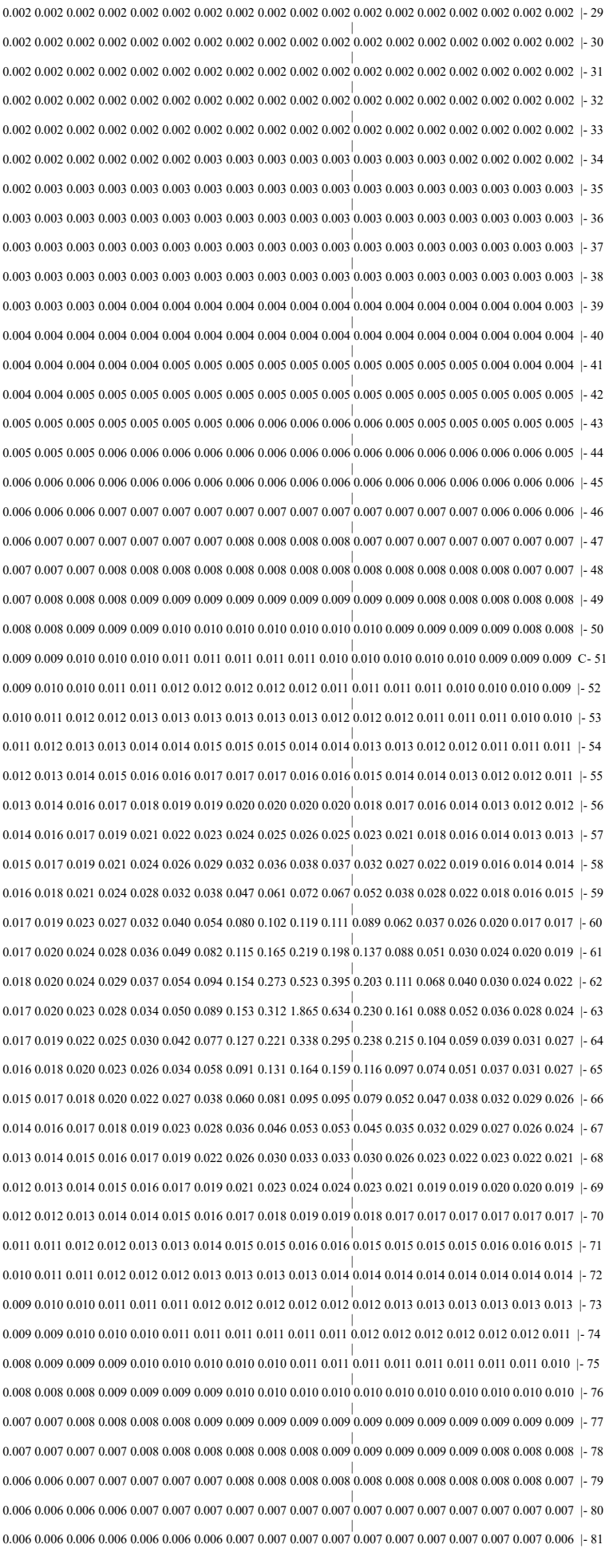


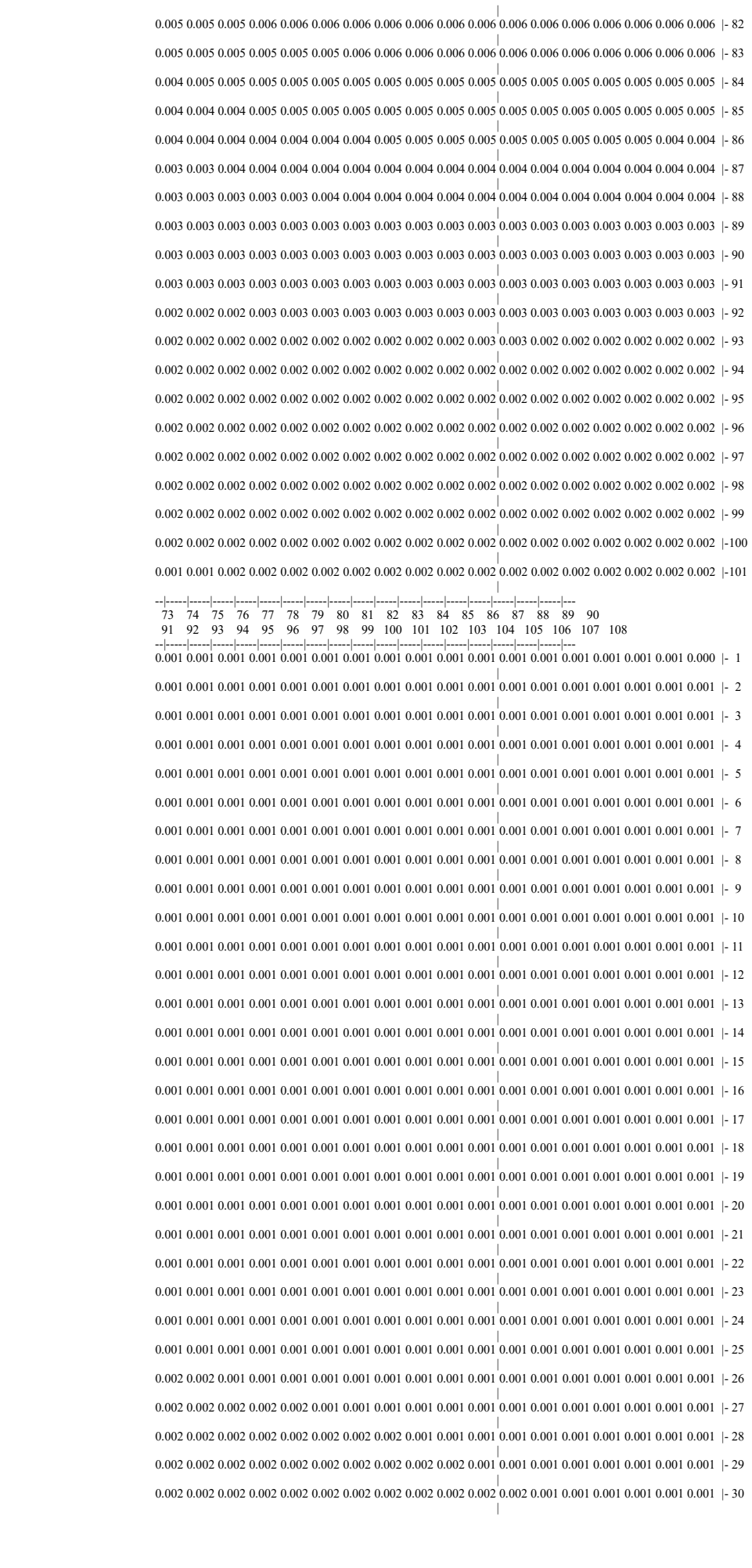




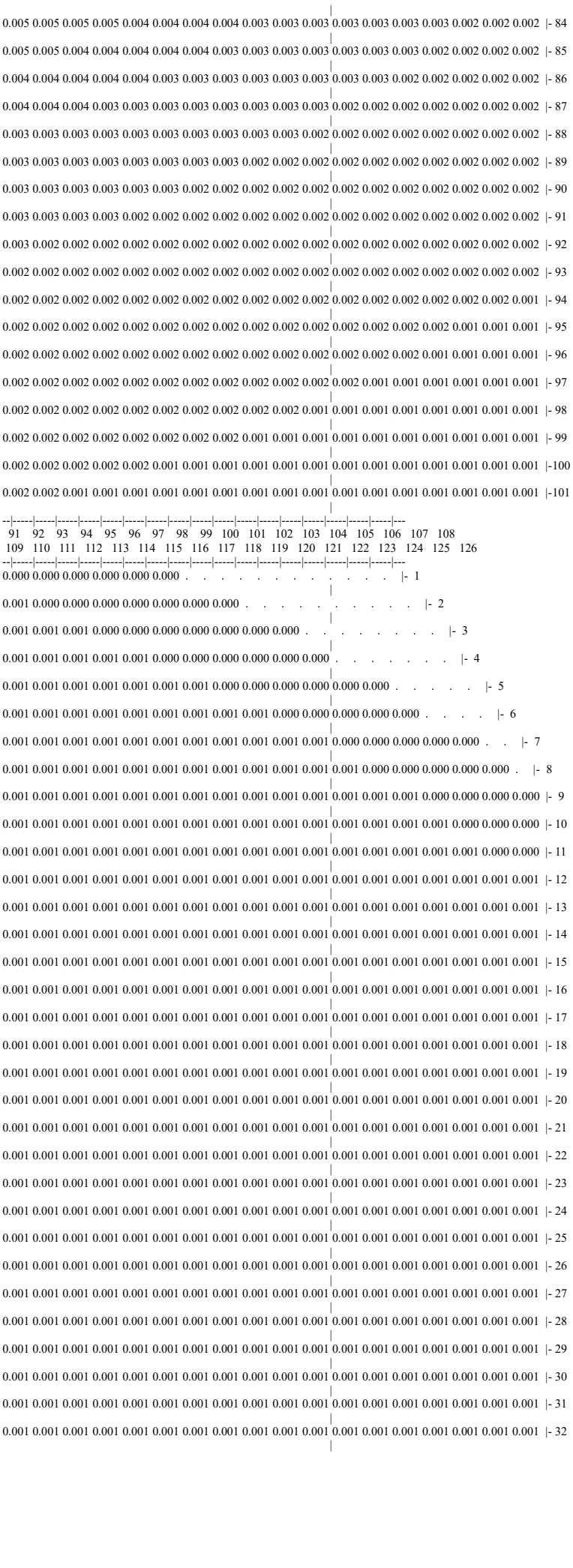


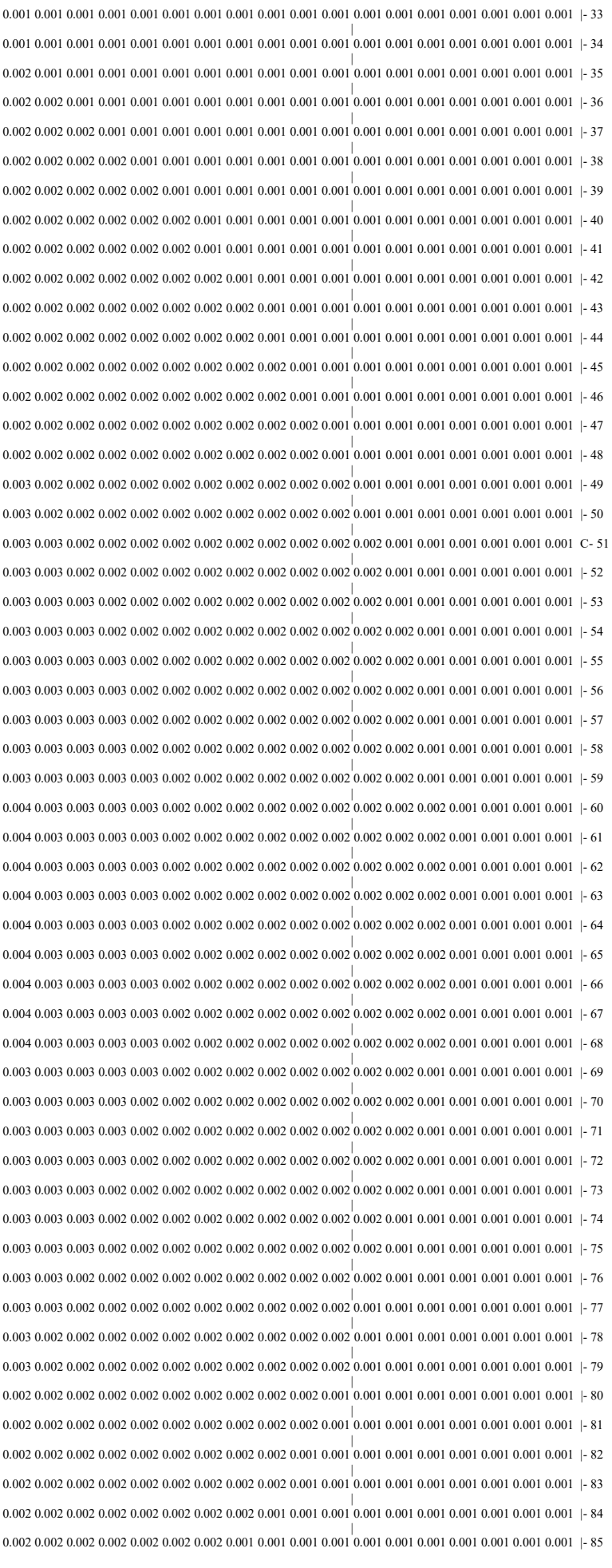






0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 31
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 32
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 33
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 34
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 35
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 36
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 37
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 38
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 39
|
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 40
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 41
|
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 42
|
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 43
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 44
|
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 45
|
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 46
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 47
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 48
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 49
|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 50
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 C- 51
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 52
|
0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 53
|
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 54
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 55
|
0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 56
|
0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 57
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 58
|
0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 59
|
0.017 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 60
|
0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 61
|
0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 62
|
0.022 0.020 0.017 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 63
|
0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 64
|
0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 65
|
0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 66
|
0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 67
|
0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 68
|
0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 69
|
0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 70
|
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 71
|
0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 72
|
0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 73
|
0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 74
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 75
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 76
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 77
|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 78
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 79
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 80
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 81
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 82
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 83







0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 35
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 36
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 37
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 38
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 39
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 40
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 41
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 42
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 45
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 46
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 47
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 48
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 49
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 50
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 92
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 93
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 94
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 95
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 96
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 97
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . |- 98
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . |- 99
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . |-100
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11
. . . . . |- 12
. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20
. . . . . |- 21
. . . . . |- 22
. . . . . |- 23
. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
. . . . . |- 30
0.000 . . . . . |- 31
0.000 . . . . . |- 32
0.000 0.000 . . . . . |- 33
0.000 0.000 . . . . . |- 34
0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 35
0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 36

0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 37
|
0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 38
|
0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 39
|
0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 40
|
0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 41
|
0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 42
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 43
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 44
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 45
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 46
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 47
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 48
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 49
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 50
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . C- 51
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 52
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 53
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 54
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 55
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 56
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 57
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 58
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 59
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 60
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 61
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 62
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 63
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 64
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 65
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 66
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 67
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 68
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 69
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 70
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 71
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 72
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 73
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 74
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 75
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 76
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 77
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 78
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 79
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 80
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 81
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 82
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 83
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 84
|
0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 85
|
0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 86
|
0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 87
|
0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 88
|
0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 89

```
                                                    |
  0.000 0.000 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 90
                                                    |
  0.000 0.000 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 91
                                                    |
  0.000 0.000 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 92
                                                    |
  0.000 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 93
                                                    |
  0.000 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 94
                                                    |
  0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 95
                                                    |
  0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 96
                                                    |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 97
                                                    |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 98
                                                    |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 99
                                                    |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-100
                                                    |
   .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-101
                                                    |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.8650041 долей ПДКмр
= 0.1305503 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9514.0 м
(X-столбец 82, Y-строка 63) Yм = 3864.0 м
При опасном направлении ветра : 58 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.94 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:04
Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*)
ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
     ____________Расшифровка_обозначений_____________
     | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
     | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
     | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
     | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                      ~~~~~~~~~~~~|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:

x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016921 доли ПДКмр|
| 0.0001184 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6052	П1	0.005600	0.0007033	41.56	41.56	0.125595182
2	6208	П1	0.0111	0.0005264	31.11	72.68	0.047427125
3	0131	Т	0.005787	0.0003005	17.76	90.43	0.051918864
4	0221	Т	0.005879| 0.0001619	9.56	100.00	0.027528249
по осн.вкладчикам (4 ИЗАВ) =   0.0016921   100.00
Суммарный вклад остальных =   0.0000000   0.00 (2 источника)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :600 Атырау.
    Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:04
    Примесь :0331 - Сера элементарная (1125*)
           ПДКмр для примеси 0331 = 0.07 мг/м3 (ОБУВ)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
    Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

        _____Расшифровка_обозначений_____
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
       | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
       | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
       | Ки - код источника для верхней строки Ви |
  |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~

____
 y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
 y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
 y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
 y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
 y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
 y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
 y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
 y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
 y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3830: 3871: 3917:
x= 6911: 6909: 6913:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10672.1 м, Y= 3721.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0167019 доли ПДКмр|

| 0.0011691 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6208	П1	0.0111	0.0078018	46.71	46.71	0.702865958
2	6052	П1	0.005600	0.0051809	31.02	77.73	0.925167382
3	0131	Т	0.005787	0.0031238	18.70	96.44	0.539763331
по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) =				0.0161066		96.44	
Суммарный вклад остальных =				0.0005953		3.56 (3 источника)	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:25
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~м/с~~	~~м3/с~~	~~градС~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~~	~~~~	~~~~г/с~~~~
0021	Т	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00					1.0	1.00	1	0.0010000
0078	Т	9.0	0.80	0.010	0.0050	32.8	8787.00	3849.00					1.0	1.00	1	0.0000940
0079	Т	11.9	0.15	0.340	0.0060	32.8	8808.00	3861.00					1.0	1.00	1	0.0000940
0097	Т	18.0	0.20	1.35	0.0424	32.8	8772.00	4194.00					1.0	1.00	1	0.0000020
0098	Т	18.0	0.20	5.11	0.1605	32.8	8775.00	4195.00					1.0	3.78	1	0.0000010
0103	Т	2.0	0.10	10.00	0.0785	0.0	8871.00	4208.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0107	Т	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8892.00	4539.00					1.0	1.00	1	0.0002070
0108	Т	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8904.00	4527.00					1.0	1.00	1	0.0002070
0109	Т	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8913.00	4514.00					1.0	1.00	1	0.0002070
0110	Т	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8926.00	4499.00					1.0	1.00	1	0.0002070
0135	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0136	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4206.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0137	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0138	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8799.00	4211.00					1.0	1.00	1	0.0000020
0139	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0141	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00					1.0	1.00	1	0.0000020
0142	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0144	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4203.00					1.0	1.00	1	0.0000020
0148	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8773.00	4207.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0149	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8775.00	4209.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0150	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8777.00	4211.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0152	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4213.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0153	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4216.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0154	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0155	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0156	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4218.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0157	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8798.00	4229.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0158	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4225.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0159	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0161	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00					1.0	1.00	1	0.0000020
0163	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0166	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00					1.0	1.00	1	0.0000210
0167	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00					1.0	1.00	1	0.0000030
0168	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8770.00	4200.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0212	Т	40.0	0.30	120.6	8.52	32.8	9648.00	2659.00					1.0	1.00	1	0.0001542
0213	Т	195.0	33.7	0.350	311.6	1715.	9601.00	2986.00					1.0	1.00	1	0.0000400
0214	Т	243.3	20.4	49.41	16070.7	1715.	9662.00	3181.00					1.0	1.00	1	0.0000425
0216	Т	100.0	0.60	187.1	52.90	1657.	9643.00	3195.00					1.0	1.00	1	0.0063465
0223	Т	11.9	0.15	0.580	0.0102	0.0	8658.00	3395.00					1.0	1.00	1	0.0001930
0227	Т	11.9	0.20	3.54	0.1112	0.0	9499.00	4032.00					1.0	1.00	1	0.0023040
0230	Т	11.9	0.15	6.29	0.1112	0.0	9415.00	4131.00					1.0	1.00	1	0.0026110
0248	Т	19.0	0.20	3.54	0.1112	0.0	8544.00	3441.00					1.0	1.00	1	0.0027860
0251	Т	11.8	0.15	6.29	0.1112	0.0	8180.00	3320.00					1.0	1.00	1	0.0027860
0252	Т	15.4	0.20	3.54	0.1112	0.0	9017.00	3610.00					1.0	1.00	1	0.0033460
0253	Т	18.1	0.20	3.54	0.1112	0.0	9022.00	3552.00					1.0	1.00	1	0.0016730
0254	Т	12.5	0.15	6.29	0.1112	0.0	9045.00	3892.00					1.0	1.00	1	0.0004180
0257	Т	17.0	0.10	14.15	0.1111	0.0	8233.00	3853.00					1.0	1.00	1	0.0009760
0262	Т	19.0	0.15	28.29	0.4999	0.0	8038.00	3679.00					1.0	1.00	1	0.0002420
0263	Т	12.6	0.15	6.29	0.1112	0.0	8159.00	3566.00					1.0	1.00	1	0.0002420
0274	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8777.00	4206.00					1.0	1.00	1	0.0000010
0275	Т	10.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9327.00	3542.00					1.0	1.00	1	0.0038240
0276	Т	7.0	0.15	22.35	0.3950	30.0	9351.00	3517.00					1.0	1.00	1	0.0038240
0277	Т	7.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9378.00	3462.00					1.0	1.00	1	0.0012630
0278	Т	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9394.00	3472.00					1.0	1.00	1	0.0012630
0279	Т	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9405.00	3571.00					1.0	1.00	1	0.0002400
0291	Т	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8395.00	3935.00					1.0	1.00	1	0.0000070
0292	Т	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8376.00	3926.00					1.0	1.00	1	0.0000070
0315	Т	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8081.00	3171.00					1.0	1.00	1	0.0001330
0321	Т	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8015.00	3112.00					1.0	1.00	1	0.0001330
6001	П1	2.0			0.0	8734.00	3999.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0254317	
6006	П1	2.0			0.0	9217.00	3316.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	9E-9	
6007	П1	2.0			0.0	9138.00	3272.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	2E-9	
6010	П1	2.0			0.0	9560.00	4012.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	3.1E-8	
6011	П1	2.0			0.0	9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0090011	
6015	П1	2.0			0.0	9168.00	3343.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000003	
6024	П1	2.0			0.0	9159.00	3306.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000100	
6033	П1	2.0			0.0	9118.00	3887.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000023	
6052	П1	2.0			0.0	9544.00	3883.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0002310	
6061	П1	2.0			0.0	9115.00	3441.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	8E-11	
6064	П1	2.0			0.0	9400.00	4163.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	1E-9	
6065	П1	2.0			0.0	8937.00	3380.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	1.1E-8	
6123	П1	2.0			0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	1E-9	
6132	П1	2.0			0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0001670	
6134	П1	18.0			32.8	8898.00	4321.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000364	

6135	П1	18.0	32.8	8902.00	4321.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000366
6147	П1	2.0	0.0	9075.00	4217.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000290
6149	П1	2.0	0.0	9057.00	4246.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000080
6171	П1	2.0	0.0	9122.00	3881.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0010890
6172	П1	2.0	0.0	9312.00	3916.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000533
6200	П1	2.0	0.0	8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0006711
6201	П1	2.0	0.0	8472.00	3241.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	2E-10
6202	П1	2.0	0.0	8424.00	3221.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000001
6203	П1	2.0	0.0	8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	1.4E-8
6205	П1	2.0	0.0	8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000001
6206	П1	2.0	0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000670
6207	П1	2.0	0.0	9006.00	3160.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	4E-10
6208	П1	11.9	0.0	9744.00	3802.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000007
6210	П1	2.0	0.0	8511.00	3143.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	1E-8
6217	П1	2.0	0.0	9182.00	3308.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000003
6218	П1	2.0	0.0	9193.00	3298.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000003
6219	П1	2.0	0.0	9180.00	3297.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000003
6220	П1	2.0	0.0	9197.00	3319.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000003
6222	П1	2.0	0.0	9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0066080
6228	П1	2.0	0.0	9372.00	3590.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000003
6229	П1	2.0	0.0	9386.00	3582.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000003
6230	П1	2.0	0.0	9373.00	3578.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000016
6231	П1	2.0	0.0	9388.00	3557.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000133
6232	П1	2.0	0.0	9395.00	3541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000001
6233	П1	2.0	0.0	9409.00	3553.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000004
6234	П1	2.0	0.0	9390.00	3561.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000803
6235	П1	2.0	0.0	9387.00	3540.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000004
6236	П1	2.0	0.0	9409.00	3524.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000012
6237	П1	2.0	0.0	9417.00	3505.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000019
6238	П1	2.0	0.0	9429.00	3538.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000032
6239	П1	2.0	0.0	9418.00	3533.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000016
6240	П1	2.0	0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0000003
6243	П1	2.0	0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0001210
6245	П1	2.0	0.0	8139.00	3079.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	3.33E-8
6246	П1	2.0	0.0	8103.00	3044.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	1.48E-8
6247	П1	2.0	0.0	8153.00	2982.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	2.22E-8
6282	П1	9.8	28.0	8110.00	3037.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	4E-8
6283	П1	9.8	28.0	8120.00	3058.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	4E-8
6284	П1	7.2	28.0	8102.00	2975.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:25
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0021	0.001000	T	0.000024	14.04	3267.7
2	0078	0.000094	T	0.012553	0.50	51.3
3	0079	0.000094	T	0.006542	0.50	67.8
4	0097	0.00000200	T	0.000053	0.50	102.6
5	0098	0.00000100	T	0.000100	0.50	56.6
6	0103	0.00000100	T	0.003111	0.65	14.8
7	0107	0.000207	T	0.008393	0.50	85.5
8	0108	0.000207	T	0.008393	0.50	85.5
9	0109	0.000207	T	0.008393	0.50	85.5
10	0110	0.000207	T	0.008393	0.50	85.5
11	0135	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
12	0136	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
13	0137	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
14	0138	0.00000200	T	0.000053	0.50	102.6
15	0139	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
16	0141	0.00000200	T	0.000053	0.50	102.6
17	0142	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
18	0144	0.00000200	T	0.000053	0.50	102.6
19	0148	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
20	0149	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
21	0150	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
22	0152	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
23	0153	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
24	0154	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
25	0155	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
26	0156	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
27	0157	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
28	0158	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
29	0159	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
30	0161	0.00000200	T	0.000053	0.50	102.6
31	0163	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
32	0166	0.000021	T	0.000556	0.50	102.6
33	0167	0.00000300	T	0.000079	0.50	102.6
34	0168	0.00000100	T	0.000026	0.50	102.6
35	0212	0.000154	T	0.000169	1.18	536.0
36	0213	0.000040	T	4.767886E-7	9.04	4148.6
37	0214	0.000042	T	5.918445E-8	33.88	11632.7
38	0216	0.006346	T	0.000312	7.02	2270.7
39	0223	0.000193	T	0.013432	0.50	67.8
40	0227	0.002304	T	0.160345	0.50	67.8
41	0230	0.002611	T	0.181710	0.50	67.8
42	0248	0.002786	T	0.065074	0.50	108.3
43	0251	0.002786	T	0.197745	0.50	67.3
44	0252	0.003346	T	0.127593	0.50	87.8
45	0253	0.001673	T	0.043762	0.50	103.2
46	0254	0.000418	T	0.025936	0.50	71.3

47	0257	0.000976	Т	0.029552	0.50	96.9
48	0262	0.000242	Т	0.005652	0.50	108.3
49	0263	0.000242	Т	0.014739	0.50	71.8
50	0274	0.00000100	Т	0.000026	0.50	102.6
51	0275	0.003824	Т	0.399362	0.50	57.0
52	0276	0.003824	Т	0.681276	0.62	49.7
53	0277	0.001263	Т	0.226337	0.62	49.5
54	0278	0.001263	Т	0.125182	0.91	72.6
55	0279	0.000240	Т	0.023787	0.91	72.6
56	0291	0.00000700	Т	0.021618	0.65	14.9
57	0292	0.00000700	Т	0.021618	0.65	14.9
58	0315	0.000133	Т	0.004921	0.50	88.9
59	0321	0.000133	Т	0.004921	0.50	88.9
60	6001	0.025432	П1	113.541534	0.50	11.4
61	6006	8.9999999E-9	П1	0.000040	0.50	11.4
62	6007	1.9999999E-9	П1	0.000009	0.50	11.4
63	6010	0.00000003	П1	0.000138	0.50	11.4
64	6011	0.009001	П1	40.186153	0.50	11.4
65	6015	0.00000030	П1	0.001339	0.50	11.4
66	6024	0.00001000	П1	0.044646	0.50	11.4
67	6033	0.00000233	П1	0.010398	0.50	11.4
68	6052	0.000231	П1	1.031360	0.50	11.4
69	6061	8E-11	П1	3.571652E-7	0.50	11.4
70	6064	1E-9	П1	0.000004	0.50	11.4
71	6065	0.00000001	П1	0.000049	0.50	11.4
72	6123	1E-9	П1	0.000004	0.50	11.4
73	6132	0.000167	П1	0.745582	0.50	11.4
74	6134	0.000036	П1	0.000965	0.50	102.6
75	6135	0.000037	П1	0.000970	0.50	102.6
76	6147	0.000029	П1	0.129472	0.50	11.4
77	6149	0.00000800	П1	0.035717	0.50	11.4
78	6171	0.001089	П1	4.861911	0.50	11.4
79	6172	0.000053	П1	0.238140	0.50	11.4
80	6200	0.000671	П1	2.995951	0.50	11.4
81	6201	0.0000000002	П1	8.92913E-7	0.50	11.4
82	6202	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4
83	6203	0.00000001	П1	0.000063	0.50	11.4
84	6205	0.00000014	П1	0.000627	0.50	11.4
85	6206	0.000067	П1	0.299130	0.50	11.4
86	6207	4E-10	П1	0.000002	0.50	11.4
87	6208	0.00000065	П1	0.000045	0.50	67.8
88	6210	0.00000001	П1	0.000045	0.50	11.4
89	6217	0.00000030	П1	0.001339	0.50	11.4
90	6218	0.00000030	П1	0.001339	0.50	11.4
91	6219	0.00000030	П1	0.001339	0.50	11.4
92	6220	0.00000030	П1	0.001339	0.50	11.4
93	6222	0.006608	П1	29.501884	0.50	11.4
94	6228	0.00000030	П1	0.001339	0.50	11.4
95	6229	0.00000030	П1	0.001339	0.50	11.4
96	6230	0.00000160	П1	0.007143	0.50	11.4
97	6231	0.000013	П1	0.059379	0.50	11.4
98	6232	0.00000010	П1	0.000446	0.50	11.4
99	6233	0.00000040	П1	0.001786	0.50	11.4
100	6234	0.000080	П1	0.358505	0.50	11.4
101	6235	0.00000040	П1	0.001786	0.50	11.4
102	6236	0.00000120	П1	0.005357	0.50	11.4
103	6237	0.00000190	П1	0.008483	0.50	11.4
104	6238	0.00000320	П1	0.014287	0.50	11.4
105	6239	0.00000160	П1	0.007143	0.50	11.4
106	6240	0.00000030	П1	0.001339	0.50	11.4
107	6243	0.000121	П1	0.540212	0.50	11.4
108	6245	0.00000003	П1	0.000149	0.50	11.4
109	6246	0.00000001	П1	0.000066	0.50	11.4
110	6247	0.00000002	П1	0.000099	0.50	11.4
111	6282	0.00000004	П1	0.000004	0.50	55.9
112	6283	0.00000004	П1	0.000004	0.50	55.9
113	6284	0.00000001	П1	0.000002	0.50	41.0

|Суммарный Mq= 0.080595 г/с |

|Сумма См по всем источникам = 197.073166 долей ПДК |

|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0333	0.0087000	0.0076000	0.0067000	0.1998000	0.0252000
	1.0874999	0.9500000	0.8375000	24.9749988	3.1499999

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

```
Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:14
Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
          ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3


  _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
 |  Координаты центра  : X=     9414 м;  Y=     5064 |
 |  Длина и ширина     : L=  16000 м;  B=  10000 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

   1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|4.87724.86524.85124.83624.82024.80324.78424.76324.74124.71924.69724.67324.64824.62324.59824.57224.54724.5222 |-  1
                                                          |
 2-|4.88824.87724.86524.85124.83624.81924.80124.78224.76224.74124.71824.69524.67024.64524.61924.59224.56624.5402 |-  2
                                                          |
 3-|4.89724.88924.87724.86524.85124.83524.81824.80124.78224.76224.74024.71724.69324.66824.64224.61524.58724.5602 |-  3
                                                          |
 4-|4.90124.89724.88924.87824.86524.85124.83624.81924.80224.78224.76224.74024.71624.69124.66524.63824.61024.5822 |-  4
                                                          |
 5-|4.90424.90024.89624.89024.87924.86624.85224.83724.82124.80324.78324.76224.73924.71524.69024.66324.63524.6062 |-  5
                                                          |
 6-|4.90824.90424.90024.89524.89124.88024.86824.85424.83924.82224.80424.78424.76224.73924.71424.68824.66024.6312 |-  6
                                                          |
 7-|4.91224.90824.90424.89924.89524.89024.88324.87024.85624.84124.82424.80524.78524.76324.73924.71424.68624.6582 |-  7
                                                          |
 8-|4.91524.91224.90824.90324.89924.89424.88924.88424.87224.85824.84324.82624.80724.78624.76424.73924.71324.6852 |-  8
                                                          |
 9-|4.91924.91624.91224.90724.90324.89824.89424.88924.88324.87424.86024.84524.82724.80824.78724.76424.73924.7122 |-  9
                                                          |
10-|4.92324.92024.91624.91224.90724.90324.89824.89324.88824.88224.87724.86324.84724.82924.81024.78924.76524.7402 |- 10
                                                          |
11-|4.92824.92424.92024.91624.91224.90724.90324.89824.89324.88724.88124.87624.86524.84924.83224.81224.79024.7662 |- 11
                                                          |
12-|4.93224.92824.92424.92024.91624.91224.90724.90224.89724.89224.88624.88124.87524.86824.85224.83424.81424.7922 |- 12
                                                          |
13-|4.93624.93224.92924.92524.92124.91724.91224.90724.90224.89724.89224.88624.88024.87324.86724.85424.83624.8162 |- 13
                                                          |
14-|4.93924.93624.93324.93024.92624.92224.91724.91224.90724.90224.89724.89124.88524.87924.87224.86524.85724.8392 |- 14
                                                          |
15-|4.94324.94024.93724.93424.93024.92624.92224.91824.91324.90824.90224.89724.89124.88524.87824.87124.86424.8572 |- 15
                                                          |
16-|4.94624.94424.94124.93824.93524.93124.92724.92324.91824.91324.90824.90024.89524.88924.88224.87624.86824.8632 |- 16
                                                          |
17-|4.95224.94724.94524.94224.93924.93624.93224.92824.92424.91924.91424.90724.90124.89524.88824.88224.87524.8672 |- 17
                                                          |
18-|4.95524.95324.94824.94624.94324.94024.93624.93324.92924.92524.92024.91324.90724.90124.89524.88824.88124.8742 |- 18
                                                          |
19-|4.95724.95524.95324.94924.94624.94424.94124.93724.93424.93024.92524.92124.91424.90824.90224.89524.88824.8812 |- 19
                                                          |
20-|4.96224.95824.95624.95424.95024.94724.94524.94224.93824.93524.93124.92624.92224.91424.90924.90224.89624.8882 |- 20
                                                          |
21-|4.96424.96324.96224.95724.95524.95324.94824.94624.94324.93924.93624.93224.92724.92124.91524.90924.90324.8962 |- 21
                                                          |
22-|4.96624.96524.96424.96224.95824.95624.95424.94924.94724.94424.94024.93724.93324.92824.92224.91624.91024.9042 |- 22
                                                          |
23-|4.96724.96624.96524.96424.96324.95924.95724.95524.95024.94824.94524.94224.93824.93424.93024.92324.91724.9112 |- 23
                                                          |
24-|4.96924.96824.96724.96624.96524.96424.96224.95824.95624.95124.94924.94624.94324.93924.93524.93124.92424.9192 |- 24
                                                          |
25-|4.97024.96924.96824.96824.96724.96624.96424.96324.95924.95724.95524.95024.94724.94424.94124.93724.93224.9252 |- 25
                                                          |
26-|4.97124.97024.97024.96924.96824.96724.96624.96524.96424.96324.95824.95624.95124.94824.94524.94224.93824.9342 |- 26
                                                          |
27-|4.97124.97124.97124.97024.96924.96924.96824.96724.96624.96524.96324.95924.95724.95224.95024.94724.94324.9392 |- 27
                                                          |
28-|4.97224.97224.97124.97124.97024.97024.96924.96824.96824.96724.96524.96424.96324.95824.95624.95124.94824.9452 |- 28
                                                          |
29-|4.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.97024.96924.96824.96724.96624.96524.96424.95924.95724.95224.9492 |- 29
                                                          |
30-|4.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.97024.96924.96824.96724.96624.96424.96324.95824.9542 |- 30
                                                          |
31-|4.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.96924.96924.96824.96724.96524.96424.9592 |- 31
                                                          |
32-|4.97524.97424.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.96924.96824.96724.96624.9652 |- 32
                                                          |
33-|4.97524.97524.97524.97424.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97024.97024.96924.96824.9672 |- 33
                                                          |
34-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97124.97124.97024.97024.9692 |- 34
                                                          |
35-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97124.97124.9702 |- 35
                                                          |
36-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97324.97324.97324.97224.97224.9712 |- 36
                                                          |
37-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97324.97324.9722 |- 37
                                                          |
38-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.9732 |- 38
                                                          |
39-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 39
                                                          |
40-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 40
                                                          |
41-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 41
                                                          |
42-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 42
                                                          |
43-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 43
                                                          |
```

44-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 44
|
45-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 45
|
46-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 46
|
47-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 47
|
48-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 48
|
49-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 49
|
50-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 50
|
51-C4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 C- 51
|
52-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 52
|
53-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 53
|
54-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 54
|
55-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 55
|
56-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 56
|
57-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 57
|
58-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 58
|
59-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 59
|
60-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
|
61-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
|
62-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
|
63-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
|
64-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64
|
65-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 65
|
66-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
|
67-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
|
68-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
|
69-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
|
70-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
|
71-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
|
72-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
|
73-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
|
74-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
|
75-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
|
76-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
|
77-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
|
78-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
|
79-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
|
80-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
|
81-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
82-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|
83-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
|
84-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
|
85-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
86-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
87-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
88-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
89-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
90-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
91-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
92-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
93-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
94-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
95-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
96-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96



4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.9742 |- 46
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.9742 |- 47
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.9742 |- 48
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 49
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 50
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 C- 51
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 52
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 53
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 54
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 55
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 56
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 57
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 58
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 59
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 65
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98



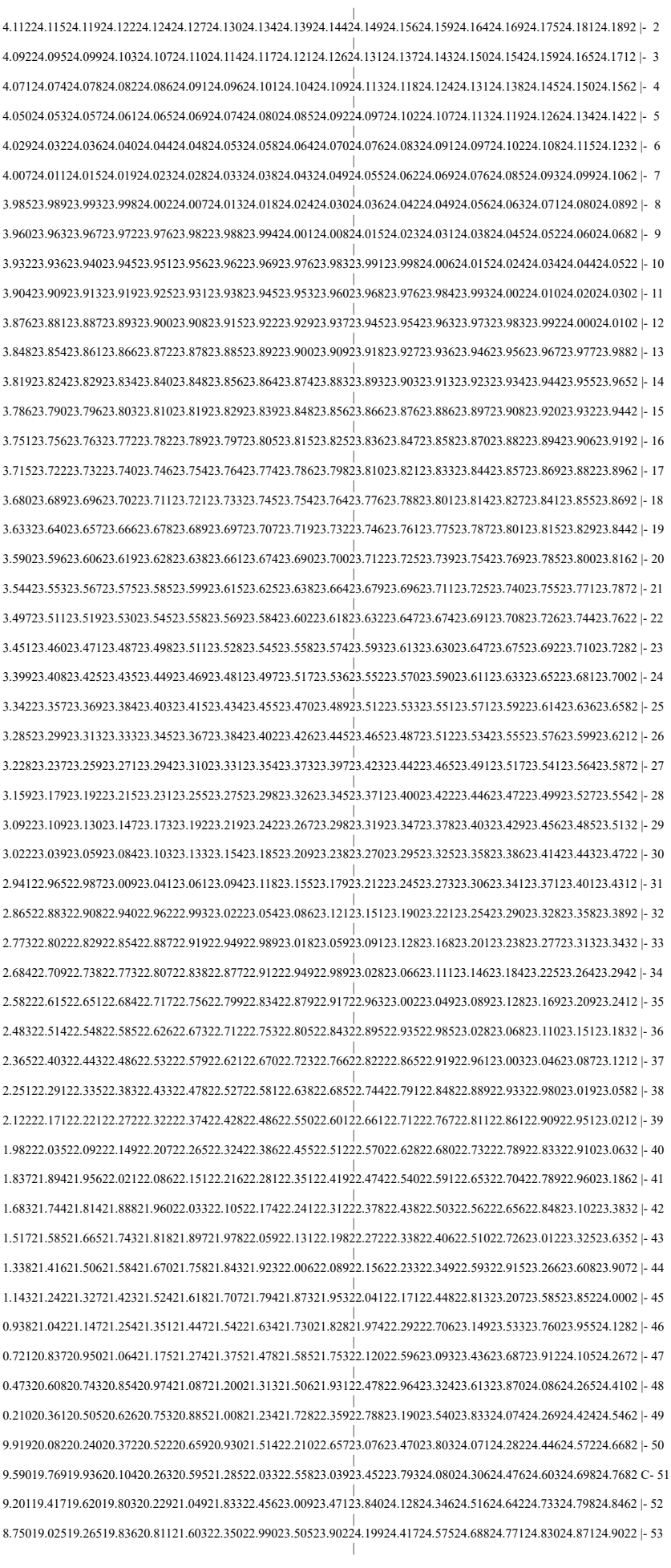
4.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.96424.96224.95624.95124.94224.93424.92424.90824.89124.86624.8412 |- 48
|
4.97424.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97224.96324.96024.95424.94824.93924.93024.91524.89924.8772 |- 49
|
4.97524.97424.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97124.97124.96924.95924.95024.94524.93424.92324.9052 |- 50
|
4.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97124.97024.96924.96824.96624.94524.93824.9282 C- 51
|
4.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97124.97024.96924.96724.96524.96224.9462 |- 52
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.97324.97224.97124.97024.96924.96724.96524.9622 |- 53
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97024.96924.96724.9652 |- 54
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97124.96924.9672 |- 55
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.97324.97224.97124.9702 |- 56
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97324.97324.9722 |- 57
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.9732 |- 58
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9742 |- 59
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 65
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100

```
                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
                                                                      |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.22024.21524.21124.20324.19724.19124.18624.18324.17724.17124.16624.16124.15724.15424.15124.14724.14224.1382 |-  1
                                                                      |
4.20824.20224.19424.18824.18224.17824.17224.16624.15924.15424.14924.14624.14224.13824.13224.12824.12324.1202 |-  2
                                                                      |
4.19324.18624.17924.17424.16924.16124.15424.14824.14324.13924.13424.12924.12324.11824.11324.10924.10524.1012 |-  3
                                                                      |
4.17824.17224.16724.15824.15124.14424.13824.13324.12824.12224.11524.10924.10424.09924.09424.09024.08624.0832 |-  4
                                                                      |
4.16624.15624.14824.14124.13524.12924.12324.11524.10824.10224.09624.09024.08524.08024.07624.07224.06824.0652 |-  5
                                                                      |
4.14724.13924.13324.12724.11924.11124.10324.09624.08924.08324.07824.07224.06724.06324.05724.05124.04624.0412 |-  6
                                                                      |
4.13224.12624.11624.10724.09924.09224.08524.07824.07224.06724.05924.05224.04524.03924.03324.02824.02324.0182 |-  7
                                                                      |
4.11524.10624.09724.09024.08224.07624.06824.05924.05124.04324.03624.02924.02224.01624.01024.00524.00023.9952 |-  8
                                                                      |
4.09724.08924.08224.07324.06324.05424.04524.03724.02924.02224.01424.00824.00123.99523.98823.98323.97723.9722 |-  9
                                                                      |
4.08124.07124.06124.05124.04224.03424.02624.01824.01024.00323.99523.98723.97923.97223.96623.96023.95423.9492 |- 10
                                                                      |
4.06124.05224.04324.03424.02524.01424.00423.99523.98623.97723.96823.96023.95223.94523.93823.93123.92523.9202 |- 11
                                                                      |
4.04524.03324.02224.01124.00023.99023.98123.97123.96223.95323.94423.93623.92723.91923.91223.90423.89823.8912 |- 12
                                                                      |
4.02224.01124.00123.99123.98123.97123.96123.95023.94023.93023.92123.91223.90423.89623.88723.87923.87123.8632 |- 13
                                                                      |
4.00523.99223.98023.96823.95623.94423.93323.92323.91223.90223.89223.88223.87323.86423.85623.84923.84323.8362 |- 14
                                                                      |
3.98123.96923.95723.94523.93423.92223.91123.90023.88823.87723.86623.85523.84523.83523.82523.81723.80923.8032 |- 15
                                                                      |
3.96223.94823.93423.92123.90823.89523.88323.87023.85923.84723.83623.82623.81723.80823.79723.78623.77723.7692 |- 16
                                                                      |
3.93723.92323.91023.89723.88423.87123.85723.84423.83123.81823.80623.79423.78323.77223.76323.75523.74723.7362 |- 17
                                                                      |
3.91523.90023.88523.87023.85623.84123.82823.81423.80123.78923.77723.76623.75323.74023.72823.71823.70923.7032 |- 18
                                                                      |
3.89023.87523.86123.84623.83123.81623.80023.78523.77023.75623.74223.72923.71723.70723.69723.68323.67223.6622 |- 19
                                                                      |
3.86523.84823.83223.81623.79923.78423.76823.75323.73923.72523.71323.69723.68223.66823.65623.64723.63723.6132 |- 20
                                                                      |
3.84323.82523.80823.79123.77423.75823.74023.72323.70623.68923.67323.65923.64623.63523.60823.59323.58223.5742 |- 21
                                                                      |
3.81223.79423.77623.75823.74023.72223.70423.68723.67023.65523.64223.62423.59523.57923.56623.55423.53723.5252 |- 22
                                                                      |
3.78623.76623.74723.72823.70923.69123.67323.65723.63723.61823.58723.57023.55523.53923.52023.50523.49523.4792 |- 23
                                                                      |
3.76123.74123.72123.70023.67923.65823.63723.61723.58523.56623.54923.53123.50923.49223.47823.46023.44323.4322 |- 24
                                                                      |
3.72823.70723.68523.66423.64223.62123.58823.56823.54823.52823.50423.48323.46523.44823.42623.41023.39623.3772 |- 25
                                                                      |
3.69823.67523.65323.63123.59723.57523.55323.53023.50423.48023.45923.44123.41723.39523.37923.35823.33923.3272 |- 26
                                                                      |
3.67023.64623.62223.58723.56423.53723.51023.48423.45923.43723.41523.38823.36623.34923.32223.30323.28423.2642 |- 27
                                                                      |
3.64123.61623.57723.55023.52123.49323.46623.44123.41723.39123.36223.33823.31723.28923.26823.24523.22323.2062 |- 28
                                                                      |
3.59523.56623.53823.50823.47923.45123.42423.39923.36923.33923.31223.28923.25723.23323.20723.18223.16223.1382 |- 29
                                                                      |
3.55823.52923.49823.46823.43823.40923.38323.35023.31723.28723.26323.22823.20023.17323.14323.12123.09223.0712 |- 30
                                                                      |
3.52223.49123.45923.42823.39723.36823.33423.29823.26523.23623.20123.16823.14223.10623.08223.04723.02622.9942 |- 31
                                                                      |
3.48623.45323.42023.38723.35523.32023.28223.24523.21223.17823.14023.10823.07223.04023.00622.97722.94422.9222 |- 32
                                                                      |
3.44923.41423.37923.34423.31023.26923.22923.19123.15823.11623.07723.04423.00222.97222.93022.89922.86522.8322 |- 33
                                                                      |
3.41123.37423.33623.29923.26123.21823.17623.13523.09923.05223.01222.97122.92922.89122.85322.81222.78122.7442 |- 34
                                                                      |
3.38823.33223.29223.25223.21223.16523.11923.07723.03522.98522.94422.89722.85422.80722.77322.72522.68622.6532 |- 35
                                                                      |
3.41723.30623.24623.20423.16123.11123.06123.01522.97022.91722.87222.81922.77722.72222.67922.63322.58622.5452 |- 36
                                                                      |
3.65023.33923.21723.15223.10723.05523.00122.95122.90322.84422.79522.73622.69022.63122.58222.54022.48522.4362 |- 37
                                                                      |
3.81523.59523.25623.12023.04823.00022.93922.88322.83122.76722.71322.65222.60022.53522.48022.43022.37722.3222 |- 38
                                                                      |
4.00823.77923.53623.16423.01222.93622.87822.81222.75422.69122.62522.56322.50222.43222.37222.31522.25822.1982 |- 39
                                                                      |
4.16323.97723.74023.47423.06522.89422.81122.74422.67322.61422.53522.46922.39622.32222.25422.18922.12422.0602 |- 40
                                                                      |
4.25724.12123.92323.70323.40722.95622.76322.67122.59422.51922.44022.36822.28222.20422.13022.05521.97821.9072 |- 41
                                                                      |
4.33324.21624.07623.86123.63223.33722.83222.61622.51522.42222.34922.25222.16622.08421.99121.90221.81721.7392 |- 42
                                                                      |
4.41524.30324.17124.02223.79823.54323.26122.69722.44822.33522.23322.13922.04421.93921.83821.74021.64421.5542 |- 43
                                                                      |
4.50124.39824.27424.12123.96123.71723.44623.17022.54622.26022.12622.01521.90321.79421.68521.57421.46321.3562 |- 44
                                                                      |
4.58924.49624.38024.23924.06823.87723.63023.33123.03322.37322.04021.88721.77121.64121.51621.39421.27821.1572 |- 45
                                                                      |
4.67124.59424.49324.36624.21124.02023.81723.52623.19822.85722.42921.78921.61721.48621.35021.20721.06420.9302 |- 46
                                                                      |
4.74424.67924.59624.49124.35624.18423.97123.72523.40023.03122.65522.24121.51121.31521.16021.00120.84520.6932 |- 47
                                                                      |
4.80324.75724.69324.60924.49924.35324.16323.91823.62423.25622.84622.46822.03421.19020.96720.78820.61720.4212 |- 48
                                                                      |
4.85124.81524.77124.70924.62424.50924.35424.14723.87023.52623.15722.75322.32821.79820.81420.56320.36120.1341 |- 49
                                                                      |
```

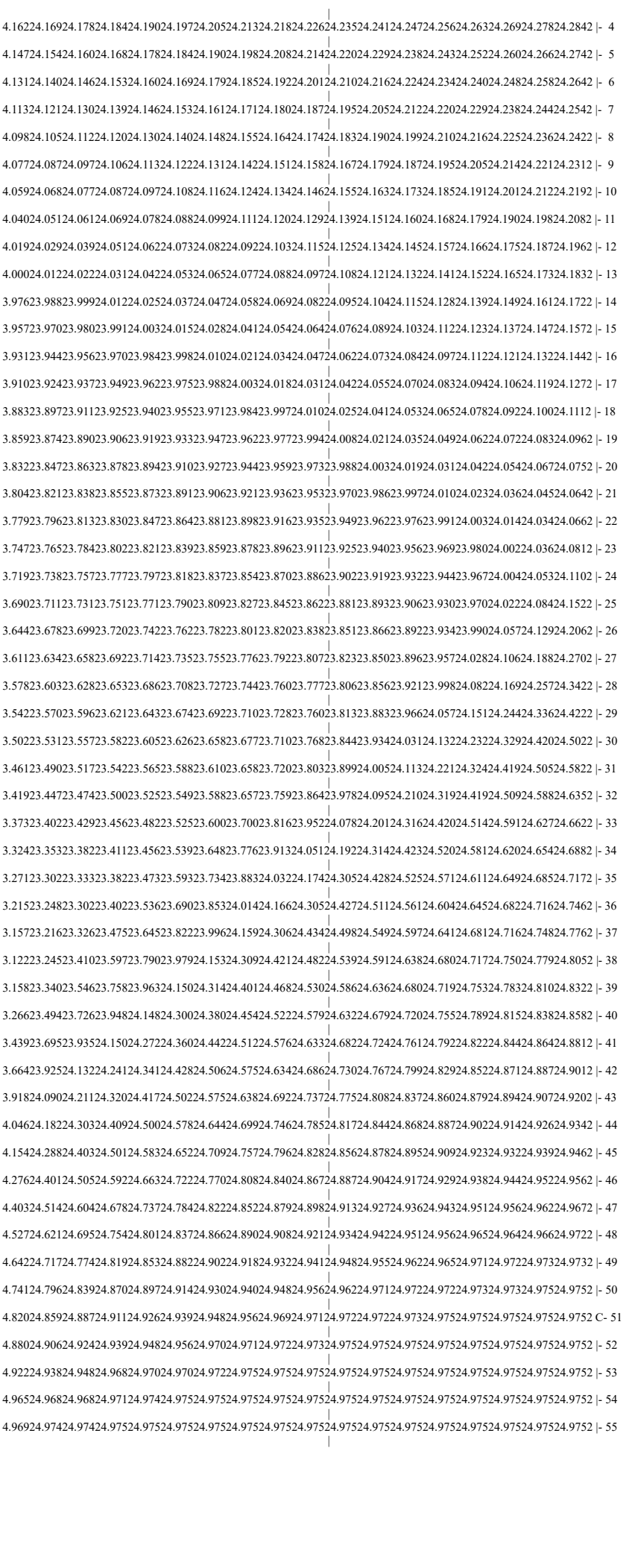
4.88624.86224.83224.78824.72724.64424.52724.36424.15123.87823.54023.13822.67922.17921.53120.37120.09119.8241 |- 50
|
4.91224.89424.87324.84624.80524.74924.67024.55524.40724.22823.94623.58723.14322.61522.02221.22219.84019.4981 C- 51
|
4.93024.92024.90224.88324.86024.82424.77524.71024.61824.49424.33424.04923.67223.18622.57621.86120.86419.1901 |- 52
|
4.95824.95524.92524.90924.89024.87324.84624.81024.76424.68924.60224.47324.19523.81023.28322.57921.70220.4431 |- 53
|
4.96224.95824.95324.92924.91724.89924.88324.86624.84624.81624.76724.73124.65524.40124.02723.46922.64721.5551 |- 54
|
4.96524.96224.95724.95224.94424.93824.91124.89524.88324.87324.86024.84124.88124.89324.68824.35623.79922.8372 |- 55
|
4.96824.96624.96324.95824.95224.94424.93624.92524.89824.89324.88924.89424.90925.05125.19325.10724.88824.3252 |- 56
|
4.97124.96924.96724.96424.95924.95324.94324.93524.92324.91324.91024.89724.91124.96625.24525.63325.71025.6902 |- 57
|
4.97224.97124.97024.96824.96524.96024.95424.94424.93624.92224.91024.89624.89824.93124.99525.39025.98826.1831 |- 58
|
4.97424.97324.97224.97124.96924.96624.96224.95624.94624.93524.92324.91024.89624.88224.89625.00825.46626.6391 |- 59
|
4.97524.97424.97424.97324.97224.97024.96724.96324.95724.94924.93824.92424.90824.89524.88324.85524.92715.8421 |- 60
|
4.97524.97524.97524.97524.97424.97324.97224.96924.96424.95924.95324.94324.92624.90624.89624.87114.34413.0631 |- 61
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97024.96024.95224.94824.94224.93124.90424.88924.86514.0731 |- 62
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97624.97624.97624.97224.95324.94024.93524.93124.93024.88124.89014.3101 |- 63
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97624.97624.97824.97924.97424.94224.92624.92224.92324.92324.69914.6741 |- 64
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97624.97724.97924.98424.97624.92724.90924.91324.91624.90324.8911 |- 65
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97624.97624.97924.99124.98424.91024.89524.91524.88724.8571 |- 66
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97624.97624.97724.99925.01724.91825.01024.91124.6962 |- 67
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97624.97624.97624.97624.98225.00124.76524.39624.3522 |- 68
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97624.97624.97624.97524.97424.64924.6342 |- 69
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97324.97324.97324.9732 |- 70
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97124.97124.9722 |- 71
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.96124.9752 |- 72
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

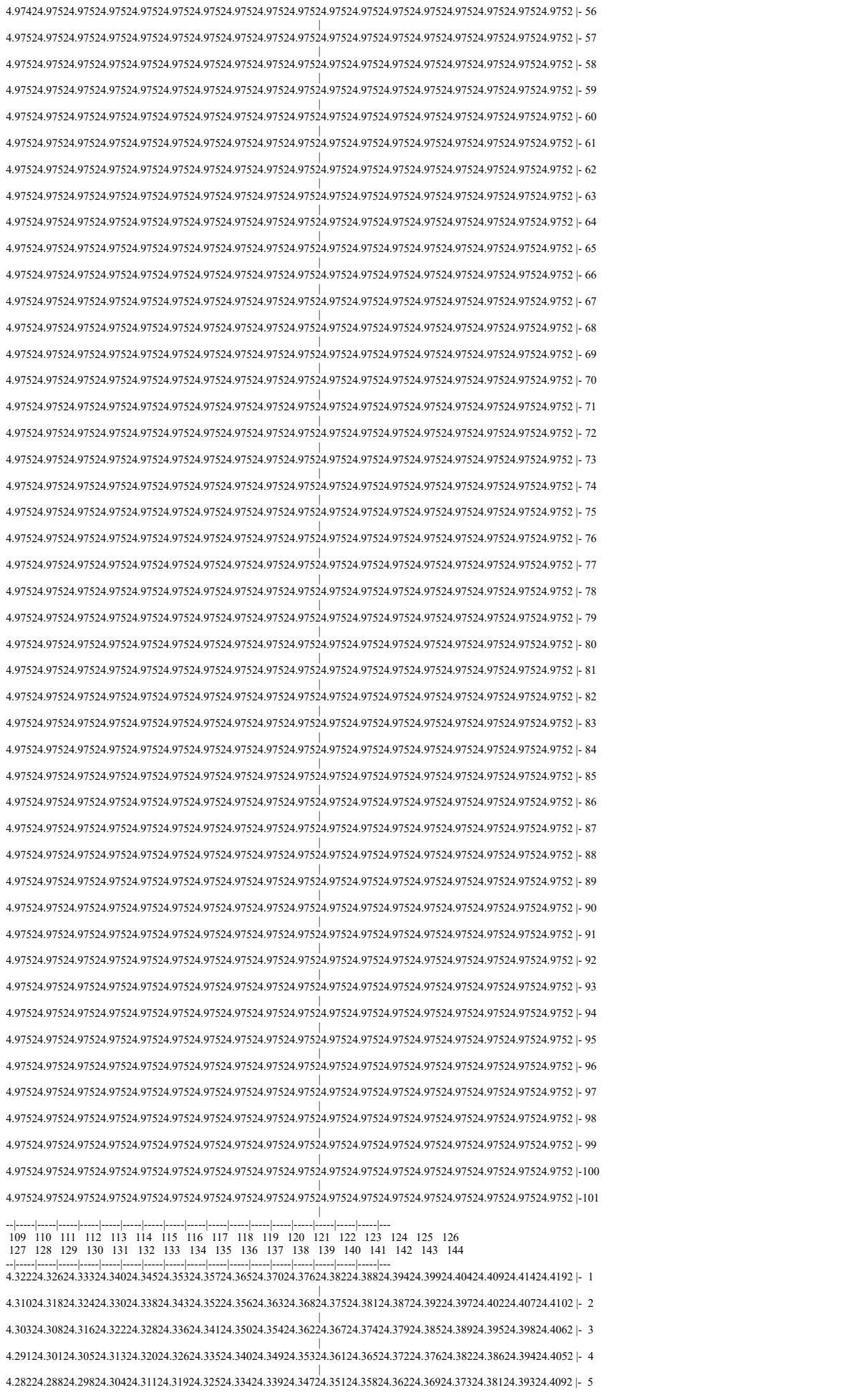
```
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.13524.13224.13024.12824.12724.12624.12524.12424.12324.12224.12124.12024.12124.12124.12224.12424.12624.1292 |-  1
                                                                                                                |
4.11724.11424.11224.11024.10924.10824.10724.10524.10324.10224.10224.10224.10224.10224.10324.10524.10724.1092 |-  2
                                                                                                                |
4.09824.09624.09424.09224.09024.08824.08624.08524.08324.08224.08224.08224.08224.08324.08424.08524.08724.0892 |-  3
                                                                                                                |
4.08024.07724.07524.07224.06924.06724.06524.06424.06224.06224.06124.06124.06124.06224.06324.06524.06724.0692 |-  4
                                                                                                                |
4.06024.05624.05324.05024.04724.04524.04324.04224.04024.04024.03924.04024.04024.04124.04224.04424.04624.0482 |-  5
                                                                                                                |
4.03724.03324.03024.02724.02424.02224.02024.01924.01824.01724.01724.01724.01824.01924.02024.02224.02424.0262 |-  6
                                                                                                                |
4.01424.01024.00624.00324.00023.99823.99623.99523.99423.99323.99323.99423.99423.99523.99723.99924.00124.0042 |-  7
                                                                                                                |
3.99023.98623.98223.97923.97623.97423.97223.97023.96923.96823.96823.96923.97023.97123.97323.97623.97923.9822 |-  8
                                                                                                                |
3.96723.96223.95823.95423.95123.94823.94623.94423.94323.94323.94323.94323.94523.94623.94923.95223.95423.9572 |-  9
                                                                                                                |
3.94423.93823.93423.92923.92523.92223.91923.91723.91623.91623.91623.91723.91823.92023.92323.92423.92623.9292 |- 10
                                                                                                                |
3.91523.91123.90823.90423.89923.89523.89223.89023.88823.88723.88823.88923.89123.89323.89423.89623.89823.9012 |- 11
                                                                                                                |
3.88623.88123.87723.87423.87223.86723.86323.86123.85923.85823.85823.85923.86223.86423.86423.86623.86823.8722 |- 12
                                                                                                                |
3.85723.85123.84623.84223.84023.83823.83423.83023.82823.82723.82723.82923.83223.83223.83323.83523.83823.8422 |- 13
                                                                                                                |
3.82823.82123.81523.81023.80723.80423.80423.79923.79623.79523.79523.79723.80023.80023.80123.80323.80723.8122 |- 14
                                                                                                                |
3.79723.79123.78423.77823.77323.77023.76923.76723.76323.76123.76123.76423.76623.76623.76723.77023.77523.7822 |- 15
                                                                                                                |
3.76223.75723.75323.74523.73923.73523.73323.73323.72823.72623.72623.72923.73123.73023.73223.73623.74323.7472 |- 16
                                                                                                                |
3.72723.72023.71523.71223.70423.69823.69523.69623.69223.68923.68923.69323.69323.69323.69623.70223.70823.7102 |- 17
                                                                                                                |
3.69323.68323.67623.67223.66823.66123.65723.65623.65523.65123.65123.65523.65523.65523.65923.66723.66823.6732 |- 18
                                                                                                                |
3.65623.64823.63823.63223.61723.61223.60523.60323.60423.59923.59823.60223.60223.60323.60823.61423.61723.6232 |- 19
                                                                                                                |
3.60223.59523.58823.57723.57223.57123.56223.55823.56023.55523.55423.55923.55723.55923.56623.56923.57323.5822 |- 20
                                                                                                                |
3.56023.54923.54323.53423.52523.52223.51723.51123.51123.50823.50723.51223.51023.51323.52123.52223.52923.5402 |- 21
                                                                                                                |
3.51723.50423.49323.48823.47823.47123.47023.46123.46123.45923.45723.46323.46023.46523.47023.47423.48423.4892 |- 22
                                                                                                                |
3.46523.45823.44423.43523.43023.41923.41723.41023.40723.40723.40423.41023.40823.41423.41723.42323.43323.4382 |- 23
                                                                                                                |
3.41723.40323.39723.38223.37623.36623.36123.35723.35223.35323.34923.35523.35223.36123.36223.37123.37723.3872 |- 24
                                                                                                                |
3.36523.35023.33823.32923.31723.31223.30223.30123.29323.29623.29123.29623.29523.30323.30423.31623.32023.3362 |- 25
                                                                                                                |
3.30623.29623.27923.27023.25723.25223.24123.24023.23123.23523.22923.23423.23323.24023.24523.25323.26223.2732 |- 26
                                                                                                                |
3.25223.23123.22223.20423.19723.18423.17723.17223.16623.16923.16323.16823.16923.17423.18323.18823.20423.2102 |- 27
                                                                                                                |
3.18423.16923.15223.13923.12823.11523.11223.10023.09723.09823.09323.09723.10023.10423.11623.12123.13323.1472 |- 28
                                                                                                                |
3.11923.10023.08223.07123.05223.04423.03523.02523.02323.02223.01823.02223.02823.03023.04023.05223.06123.0792 |- 29
                                                                                                                |
3.04723.02623.01222.99022.97722.96922.95422.94622.94622.94022.93822.94222.95222.95322.96122.97622.98823.0012 |- 30
                                                                                                                |
2.97222.95122.92722.91122.89922.88022.86922.86322.86122.85422.85222.85622.86522.87122.87822.89122.91022.9252 |- 31
                                                                                                                |
2.89022.86522.84822.82622.80522.79122.78222.77722.76722.76122.76022.76422.77222.78522.79322.80422.82022.8422 |- 32
                                                                                                                |
2.80822.78022.75222.73022.71322.70122.68822.67522.66722.66322.66322.66622.67422.68522.70122.71622.73122.7502 |- 33
                                                                                                                |
2.71022.68122.65822.63722.61322.59322.57822.56722.56022.55722.55722.56122.56922.58122.59522.61422.63622.6622 |- 34
                                                                                                                |
2.61822.58122.55022.52322.50022.48122.46622.45422.44622.44322.44422.44922.45822.47122.48722.50622.52822.5542 |- 35
                                                                                                                |
2.50822.47522.44522.41722.39122.36922.35022.33622.32622.32122.32222.32922.34022.35622.37622.39922.42522.4532 |- 36
                                                                                                                |
2.39222.35222.31622.28322.25522.23322.21622.20722.19722.19022.19022.19822.21422.23322.25022.27222.30022.3302 |- 37
                                                                                                                |
2.27322.22822.18922.15522.12622.09522.07222.05822.05522.04822.04822.05922.07822.09022.11222.14222.17822.2152 |- 38
                                                                                                                |
2.14422.09622.04722.00321.96621.94121.92521.90121.89421.89521.89321.90821.92221.94121.97522.00322.03622.0762 |- 39
                                                                                                                |
1.99721.93721.88221.83721.80521.76821.74321.73321.71821.72821.72421.74621.75621.78721.81321.85021.89821.9352 |- 40
                                                                                                                |
1.83521.76621.70721.66421.61521.58121.55421.53821.52721.53521.53721.56121.58021.61021.64721.68721.73321.7912 |- 41
                                                                                                                |
1.66121.58221.51921.46621.41121.37621.34621.32321.32121.32221.32921.35321.39121.42021.46421.51421.56321.6242 |- 42
                                                                                                                |
1.47621.38321.31221.24521.19621.14421.11321.09921.08921.08821.10221.12721.16521.21621.26621.31921.38421.4462 |- 43
                                                                                                                |
1.26321.16921.08521.00820.95320.90220.86020.83420.82520.83120.85020.88320.92520.97821.04021.11121.19321.2572 |- 44
                                                                                                                |
1.03720.94220.83520.74920.67920.62420.58220.55320.54120.54720.57320.61720.67120.73120.80420.88620.97421.0562 |- 45
                                                                                                                |
0.80220.67620.55920.46120.37720.30920.26020.23720.23120.23420.27520.32020.37620.45120.54620.63820.73820.8402 |- 46
                                                                                                                |
0.53320.38920.26120.14420.03919.95519.90819.87119.87019.88419.94219.99220.07220.14920.25220.36220.47620.5952 |- 47
                                                                                                                |
0.25720.07319.91019.77019.65719.54919.49519.45419.44419.48319.54719.63119.72019.81619.93820.05620.19620.3362 |- 48
                                                                                                                |
9.92819.73119.53319.34719.20019.07819.00218.96018.96219.01219.09019.19219.30919.43619.57419.72719.88820.0502 |- 49
                                                                                                                |
9.57819.33219.08318.86218.67118.52518.41518.35618.39118.44118.55618.66718.82118.99419.16819.34319.54519.7381 |- 50
                                                                                                                |
9.20618.90018.58118.30318.04817.85017.70317.62817.64717.72417.84718.00818.21018.41918.65918.89819.14219.3821 C- 51
                                                                                                                |
```

8.77218.39018.02717.63517.30317.01916.82016.70316.70116.79216.93817.13117.38917.68818.02818.35818.67618.9651 |- 52
|
8.36917.87017.34716.85416.38315.97515.64515.48115.46315.53415.69715.94216.28316.70817.17517.65718.09618.4411 |- 53
|
9.91617.50316.59715.92115.28914.67014.15213.86813.74313.80013.94314.29414.76615.41216.07616.75917.29617.7961 |- 54
|
1.46218.38116.01214.86413.94112.98512.19211.70611.45911.47611.59712.01912.70513.62214.60615.43316.29517.0381 |- 55
|
3.20321.43217.23013.62812.27810.997 9.479 8.525 7.899 7.705 7.841 8.511 9.67911.37712.49413.85615.10916.8271 |- 56
|
5.15623.84820.89515.54010.472 8.185 6.108 6.153 6.369 6.615 6.565 6.362 6.044 7.510 9.72812.05215.54316.6391 |- 57
|
6.67815.33613.39711.054 7.975 6.618 6.186 6.361 6.561 7.144 7.181 6.550 5.371 5.142 6.76413.86615.30817.3521 |- 58
|
7.04215.61013.151 9.563 7.525 5.586 5.748 7.007 7.594 8.990 7.132 5.292 5.092 5.079 5.071 7.46415.93619.2732 |- 59
|
8.32717.73414.294 9.105 5.514 5.160 5.161 6.35712.77714.348 5.116 5.119 5.094 5.082 5.073 5.102 8.25710.5461 |- 60
|
3.45938.63117.916 6.602 5.335 5.265 5.245 5.50227.547 5.771 5.166 5.125 5.099 5.087 5.057 5.033 6.230 9.1151 |- 61
|
2.36152.56018.139 6.913 5.340 5.787 5.437 5.247 5.195 5.180 5.235 5.135 5.113 5.073 5.037 5.015 5.003 7.8841 |- 62
|
2.54210.277 7.781 5.570 5.174 5.217 5.252 5.270 5.267 5.242 5.202 5.164 5.094 5.038 5.011 5.000 4.997 6.9981 |- 63
|
3.01610.909 7.959 5.059 5.106 5.281 5.347 5.366 5.363 5.323 5.249 5.114 5.033 5.005 4.997 4.995 4.995 6.7331 |- 64
|
3.66711.793 9.155 5.789 5.026 5.088 5.468 5.476 5.530 5.348 5.121 5.019 4.997 4.995 4.995 4.995 4.995 7.1971 |- 65
|
4.39412.77810.766 7.786 4.997 4.997 5.017 5.497 5.325 5.104 4.998 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 8.2971 |- 66
|
4.69713.82112.145 9.743 6.769 4.998 4.998 4.997 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 6.955 9.7461 |- 67
|
4.66614.84913.501 9.239 9.434 6.778 5.002 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 6.986 9.23911.4351 |- 68
|
4.99424.97414.51913.45211.921 9.869 4.995 6.031 4.995 4.995 4.995 5.038 6.602 7.177 8.284 9.71111.32912.9101 |- 69
|
4.97324.97424.97514.63413.33310.44711.310 9.906 9.030 8.610 8.719 9.268 9.70410.18010.96611.92713.00114.2291 |- 70
|
4.97424.97524.97524.97514.34513.37013.47612.88412.34512.08012.00511.91912.04312.38412.92613.61314.38424.9752 |- 71
|
4.97524.97524.97524.97524.97515.00314.76514.50914.17413.89413.72513.68713.79814.06214.45414.95624.97524.9752 |- 72
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97515.06424.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
  91   92   93   94   95   96   97   98   99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.13224.13524.13624.13824.14124.14424.14824.15224.15724.16224.16624.17024.17424.17924.18524.19224.19724.2012 |- 1

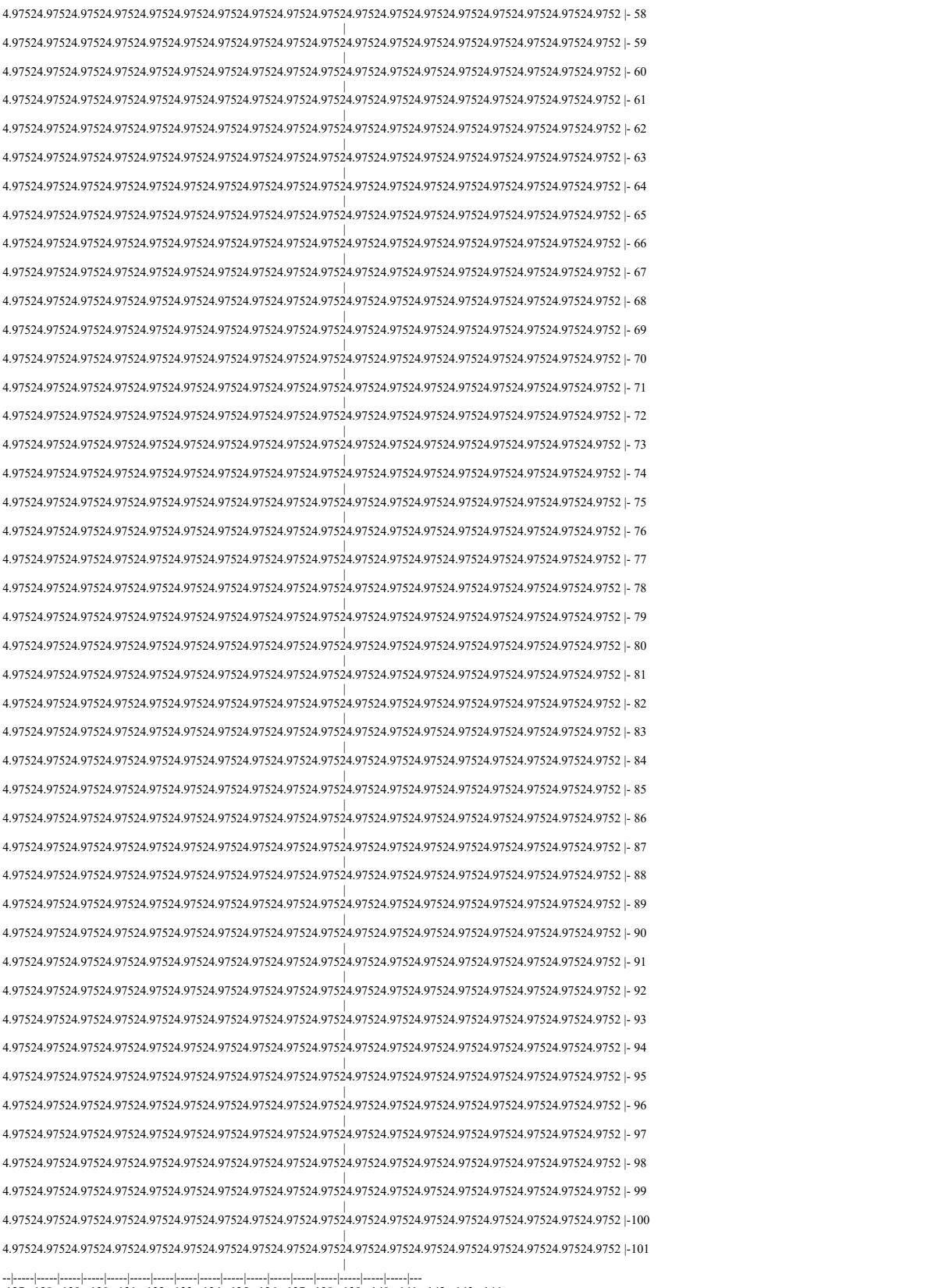














4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 60
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 61
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 62
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 63
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 64
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 65
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 66
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 67
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 68
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 69
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 70
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 71
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 72
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 73
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 74
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 75
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 76
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 77
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 78
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 79
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 80
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 81
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 82
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 83
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 84
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 85
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 86
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 87
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 88
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 89
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 90
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 91
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 92
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 93
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 94
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 95
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 96
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 97
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 98
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 99
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |-100
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 52.5604477 долей ПДКмр
= 0.4204836 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8714.0 м
(X-столбец 74, Y-строка 62) Yм = 3964.0 м
При опасном направлении ветра : 30 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:25
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
       ____________Расшифровка_обозначений_____________
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
       | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
       | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
       | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
       | Сди- вклад действующих (для Сf`) [доли ПДК]|
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
       | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
```

```
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7402.0 м,  Y=   720.6 м
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 24.9749985 доли ПДКмр|
| 0.1998000 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении ЮГ
и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 113. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
Фоновая концентрация Cf	24.9749985 |100.000 (Вклад источников 0.000%)
Источники предприятия не влияют на данную точку

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:24
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Сf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.974:24.974:24.973:24.972:24.971:24.970:24.969:24.966:24.964:24.961:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.974:24.974:24.974:24.973:24.972:24.971:24.970:24.968:24.966:24.963:24.960:24.957:24.953:24.949:24.945:
Фоп: 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : : : : : : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : : : : : : : : : : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 :

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc :24.958:24.954:24.950:24.941:24.932:24.926:24.920:24.915:24.895:24.889:24.886:24.878:24.861:24.827:24.790:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198:
Сф :24.941:24.937:24.932:24.924:24.915:24.908:24.900:24.891:24.858:24.830:24.795:24.744:24.674:24.580:24.460:
Фоп: 137 : 137 : 138 : 140 : 142 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.21 : 2.12 : 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.07 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.008: 0.021: 0.042: 0.073: 0.114: 0.165: 0.222: 0.304:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 0248 : 0248 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 6200 : 6001 : 0248 : 0248 : 0248 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0276 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 : 0252 : 0248 : 0276 : 0276 : 0276 : 0252 :

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc :24.749:24.604:24.359:24.126:23.860:23.562:23.260:22.946:22.633:22.267:21.943:21.640:20.762:20.539:20.535:
Cc : 0.198: 0.197: 0.195: 0.193: 0.191: 0.188: 0.186: 0.184: 0.181: 0.178: 0.176: 0.173: 0.166: 0.164: 0.164:
Сф :24.303:24.107:23.868:23.641:23.382:23.092:22.804:22.505:22.207:21.859:21.553:21.267:20.405:20.196:20.206:
Фоп: 137 : 137 : 139 : 141 : 143 : 145 : 147 : 149 : 150 : 152 : 154 : 156 : 157 : 159 : 160 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.413: 0.458: 0.453: 0.450: 0.446: 0.442: 0.431: 0.420: 0.405: 0.389: 0.374: 0.359: 0.342: 0.331: 0.316:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0252 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0253 : 0253 :

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc :20.528:20.516:20.520:20.500:20.467:20.454:20.434:20.414:20.387:20.367:20.321:20.283:20.253:20.214:20.157:
Cc : 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161:
Сф :20.206:20.202:20.215:20.199:20.170:20.162:20.146:20.129:20.105:20.088:20.044:20.007:19.979:19.942:19.886:

```
Фоп:  162 :  164 :  166 :  167 :  169 :  171 :  173 :  174 :  176 :  177 :  179 :  180 :  182 :  183 :  185 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.310: 0.304: 0.297: 0.292: 0.289: 0.285: 0.281: 0.278: 0.275: 0.272: 0.270: 0.268: 0.267: 0.264: 0.262:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.121:20.071:20.041:20.006:19.959:19.917:19.875:19.824:19.782:19.742:19.689:19.631:19.557:19.514:19.460:
Сс : 0.161: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156:
Сф :19.852:19.804:19.777:19.746:19.701:19.660:19.620:19.570:19.529:19.489:19.439:19.381:19.308:19.259:19.198:
Фоп:  187 :  189 :  191 :  193 :  194 :  196 :  198 :  199 :  201 :  202 :  203 :  205 :  180 :  182 :  184 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.260: 0.257: 0.254: 0.250: 0.248: 0.246: 0.243: 0.242: 0.241: 0.240: 0.238: 0.237: 0.114: 0.116: 0.118:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.088: 0.090: 0.092:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 0248 : 0248 : 0248 : 0251 : 0276 : 0276 : 0276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :19.383:19.309:19.208:19.110:18.994:18.940:18.894:18.844:18.792:18.676:18.564:18.440:18.315:18.101:17.882:
Сс : 0.155: 0.154: 0.154: 0.153: 0.152: 0.152: 0.151: 0.151: 0.150: 0.149: 0.149: 0.148: 0.147: 0.145: 0.143:
Сф :19.115:19.033:18.924:18.816:18.691:18.632:18.582:18.530:18.476:18.354:18.235:18.105:17.975:17.746:17.511:
Фоп:  185 :  186 :  188 :  189 :  191 :  193 :  195 :  197 :  199 :  202 :  204 :  206 :  207 :  208 :  209 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.121: 0.124: 0.129: 0.132: 0.137: 0.139: 0.141: 0.142: 0.142: 0.149: 0.151: 0.156: 0.157: 0.165: 0.174:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.095: 0.098: 0.100: 0.107: 0.110: 0.113: 0.116: 0.118: 0.120: 0.123: 0.128: 0.131: 0.135: 0.142: 0.150:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0230 : 0276 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :17.777:17.760:17.748:17.663:17.474:17.285:17.220:17.194:17.093:17.014:16.994:16.845:16.710:16.595:16.959:
Сс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.140: 0.138: 0.138: 0.138: 0.137: 0.136: 0.136: 0.135: 0.134: 0.133: 0.136:
Сф :17.401:17.386:17.377:17.289:17.091:16.893:16.828:16.811:16.771:16.764:16.787:16.673:16.574:16.487:16.874:
Фоп:  210 :  212 :  214 :  216 :  218 :  220 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.07 : 2.04 : 2.04 : 2.07 : 2.07 : 2.07 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.178: 0.178: 0.177: 0.179: 0.183: 0.187: 0.186: 0.181: 0.153: 0.099: 0.080: 0.064: 0.048: 0.034: 0.023:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.152: 0.152: 0.151: 0.151: 0.156: 0.160: 0.158: 0.153: 0.123: 0.076: 0.059: 0.045: 0.032: 0.021: 0.013:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.021: 0.015: 0.010: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6001 : 6001 : 6001 : 0276 : 0276 : 0276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :17.312:17.561:18.031:18.732:19.606:20.576:21.547:22.483:23.303:23.948:24.378:24.677:14.969:14.915:14.889:
Сс : 0.138: 0.140: 0.144: 0.150: 0.157: 0.165: 0.172: 0.180: 0.186: 0.192: 0.195: 0.197: 0.120: 0.119: 0.119:
Сф :17.246:17.510:17.984:18.691:19.572:20.550:21.526:22.467:23.291:23.939:24.372:24.673:14.966:14.913:14.888:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.12 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 6011 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0276 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0278 : 0278 : 0278 :      :      :
Ви : 0.008: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0275 : 0277 : 0277 : 0277 : 0277 : 0277 : 0278 : 0278 : 0278 : 0278 : 0275 : 0277 : 0277 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :14.886:14.890:14.928:14.988:15.175:15.046:14.955:14.905:14.925:14.979:15.062:15.169:24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.121: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.121: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :14.886:14.890:14.928:14.988:15.175:15.046:14.955:14.905:14.925:14.979:15.062:15.169:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  221 :  222 :  222 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.36 : 7.12 : 7.02 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :  ЮГ  :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
~~~~~~

Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :11.53 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
~~~~~~

y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :24.975:24.975:24.975:
Фоп: 137 : 137 : 137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6910.8 м, Y= 3829.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 24.9750538 доли ПДКмр|
| 0.1998004 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   137 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 113. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				24.9749126	99.999 (Вклад источников 0.001%)		
1	0321	Т	0.00013300	0.0000661	46.81	46.81	0.496713579
2	0251	Т	0.002786	0.0000454	32.19	78.99	0.016306734
3	0315	Т	0.00013300	0.0000263	18.61	97.60	0.197503537
по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) =				0.0001378		97.60	
Суммарный вклад остальных =				0.0000034		2.40 (110 источников)	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:34
Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alfa ~гр.~	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
0001	Т	90.0	3.0	50.20	354.8	200.0	8772.00	3961.00				1.0	1.00	1	2.336666
0002	Т	40.0	2.4	25.10	113.5	200.0	9171.00	3367.00				1.0	1.00	1	2.791667
0003	Т	40.0	2.7	15.10	86.46	160.0	9178.00	3377.00				1.0	1.00	1	2.791667
0009	Т	60.0	2.7	29.00	166.0	180.0	9432.00	4098.00				1.0	1.00	1	2.263599
0011	Т	60.0	2.5	48.83	239.7	260.0	8800.00	3877.00				1.0	1.00	1	5.217032
0015	Т	21.7	1.8	19.30	50.76	282.0	8877.00	3350.00				1.0	1.00	1	0.3454190
0016	Т	23.6	2.1	28.00	99.96	321.0	9029.00	3465.00				1.0	1.00	1	0.3405200
0017	Т	31.4	1.2	7.70	8.45	302.0	9045.00	3451.00				1.0	1.00	1	0.3405200
0018	Т	40.0	1.5	15.80	28.97	150.0	9508.00	3844.00				1.0	1.00	1	0.0357100
0021	Т	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00				1.0	1.00	1	1.433000
0046	Т	60.0	2.5	22.83	112.1	200.0	8825.00	3865.00				1.0	1.00	1	4.951133
0055	Т	15.0	0.20	0.180	0.0057	32.8	9423.00	4143.00				1.0	1.00	1	0.0267090
0061	Т	15.0	0.20	0.020	0.0006	180.0	9307.00	4229.00				1.0	1.00	1	0.0545770
0083	Т	20.0	0.20	7.87	0.2472	32.8	8825.00	3888.00				1.0	1.00	1	0.0523320
0089	Т	7.0	0.30	15.72	1.11	32.8	8771.00	4474.00				1.0	1.00	1	0.0058330
0090	Т	7.0	0.30	15.72	1.11	32.8	8765.00	4460.00				1.0	1.00	1	0.0008500
0091	Т	7.0	0.30	15.72	1.11	32.8	8787.00	4466.00				1.0	1.00	1	0.0071670
0201	Т	60.0	0.80	250.9	126.1	200.0	8339.00	3179.00				1.0	1.00	1	0.4980000
0204	Т	60.0	0.90	110.7	70.40	200.0	8327.00	3096.00				1.0	1.00	1	1.831500
0205	Т	60.0	2.2	86.50	319.9	200.0	8295.00	3293.00				1.0	1.00	1	0.3300000
0206	Т	60.0	1.5	92.71	163.8	200.0	8300.00	3295.00				1.0	1.00	1	1.041000
0209	Т	43.0	1.5	2.66	4.70	300.0	9719.00	3812.00				1.0	1.00	1	0.0628150
0210	Т	40.0	1.7	85.08	184.1	200.0	8334.00	2990.00				1.0	1.00	1	1.338334
0213	Т	195.0	33.7	0.350	311.6	1715.	9601.00	2986.00				1.0	1.00	1	1.520000
0214	Т	243.3	20.4	49.41	16070.7	1715.	9662.00	3181.00				1.0	1.00	1	1.520160
0216	Т	100.0	0.60	187.1	52.90	1657.	9643.00	3195.00				1.0	1.00	1	0.3634000
6113	П1	2.0				0.0	9228.00	3293.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0005580
6123	П1	2.0				0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0220400
6132	П1	2.0				0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0036940
6152	П1	2.0				0.0	8676.00	4401.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.1108300
6154	П1	18.0				32.8	8750.00	4361.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1	0.0053790

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:34
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код -Ист.-	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	2.336666	Т	0.000196	7.24	2241.0
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

2	0002	2.791667	Т	0.001732	6.50	944.2
3	0003	2.791667	Т	0.002356	5.09	807.7
4	0009	2.263599	Т	0.000608	5.99	1339.9
5	0011	5.217032	Т	0.000957	8.31	1624.8
6	0015	0.345419	Т	0.000828	6.99	531.8
7	0016	0.340520	Т	0.000460	9.62	701.4
8	0017	0.340520	Т	0.001120	2.87	426.4
9	0018	0.035710	Т	0.000048	3.33	640.1
10	0021	1.433000	Т	0.000054	14.04	3267.7
11	0046	4.951133	Т	0.001651	5.17	1200.2
12	0055	0.026709	Т	0.001733	0.50	85.5
13	0061	0.054577	Т	0.016766	0.50	37.2
14	0083	0.052332	Т	0.001735	0.50	114.0
15	0089	0.005833	Т	0.000984	0.88	69.9
16	0090	0.000850	Т	0.000143	0.88	69.9
17	0091	0.007167	Т	0.001208	0.88	69.9
18	0201	0.498000	Т	0.000065	9.61	2001.5
19	0204	1.831500	Т	0.000449	5.70	1418.1
20	0205	0.330000	Т	0.000044	10.13	1932.2
21	0206	1.041000	Т	0.000185	7.77	1669.8
22	0209	0.062815	Т	0.000162	2.00	458.0
23	0210	1.338334	Т	0.000419	10.73	1363.6
24	0213	1.520000	Т	0.000029	9.04	4148.6
25	0214	1.520160	Т	0.000003	33.88	11632.7
26	0216	0.363400	Т	0.000029	7.02	2270.7
27	6113	0.000558	П1	0.003986	0.50	11.4
28	6123	0.022040	П1	0.157438	0.50	11.4
29	6132	0.003694	П1	0.026387	0.50	11.4
30	6152	0.110830	П1	0.791692	0.50	11.4
31	6154	0.005379	П1	0.000228	0.50	102.6

|Суммарный Mq= 31.642111 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 1.013698 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:34
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	1.2654000	0.6983000	0.6747000	0.6494000	0.9851000
	0.2530800	0.1396600	0.1349400	0.1298800	0.1970200

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.6 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:30
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

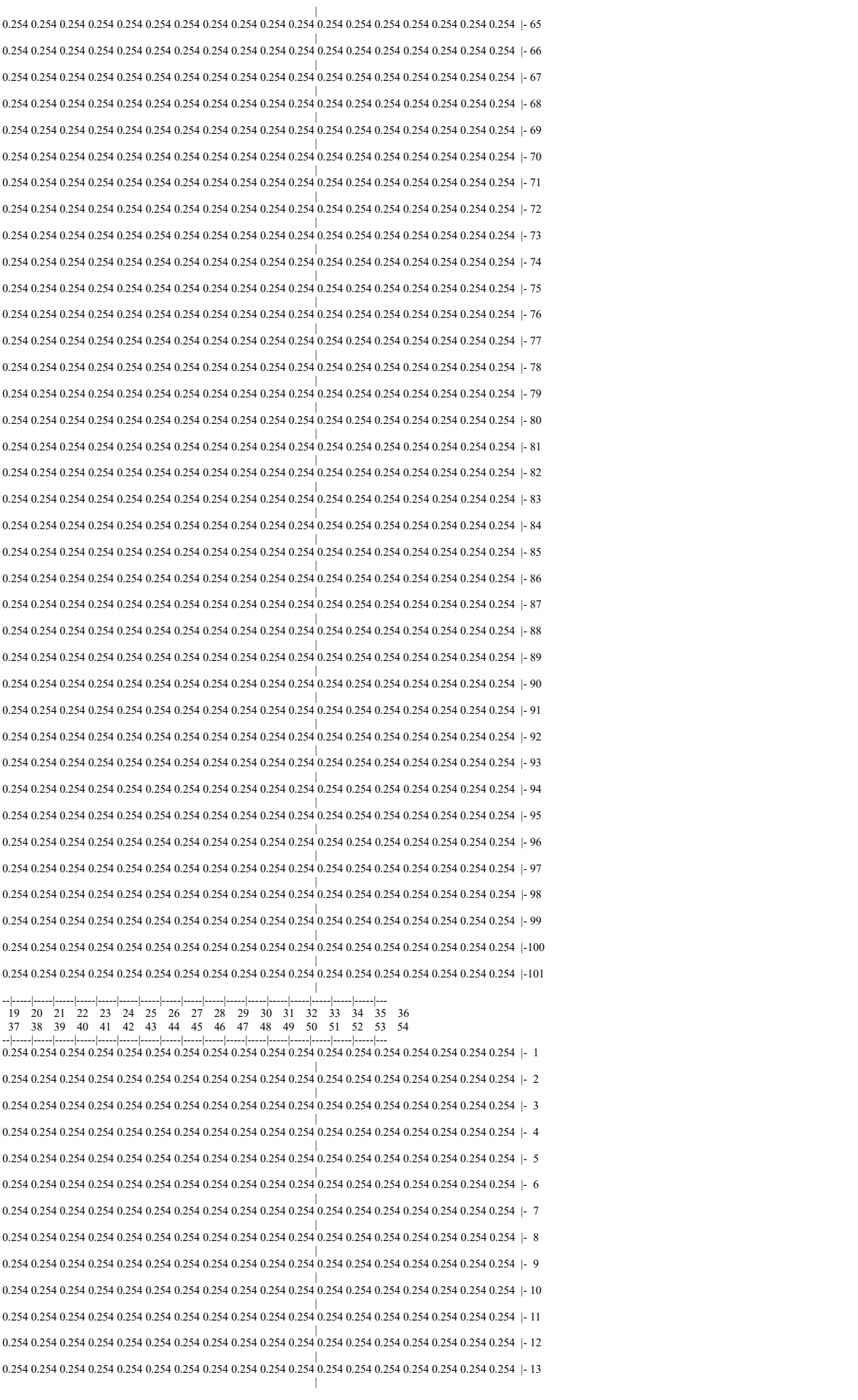
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	- 1
2-	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	- 2
3-	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	- 3
4-	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	- 4
5-	0.253	0.253	0.253	0.253	0.253	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	- 5
6-	0.253	0.253	0.253	0.253	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	- 6
7-	0.253	0.253	0.253	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	- 7
8-	0.253	0.253	0.253	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	- 8
9-	0.253	0.253	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	- 9

10-|0.253 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 10
|
11-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 11
|
12-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 12
|
13-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 13
|
14-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 14
|
15-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 15
|
16-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 16
|
17-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 17
|
18-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 18
|
19-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 19
|
20-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 20
|
21-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 21
|
22-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 22
|
23-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 23
|
24-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 24
|
25-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 25
|
26-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 26
|
27-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 27
|
28-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 28
|
29-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 29
|
30-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 30
|
31-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 31
|
32-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 32
|
33-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 33
|
34-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 34
|
35-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 35
|
36-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 36
|
37-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 37
|
38-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 38
|
39-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 39
|
40-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 40
|
41-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 41
|
42-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 42
|
43-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 43
|
44-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 44
|
45-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 45
|
46-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 46
|
47-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 47
|
48-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 48
|
49-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 49
|
50-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 50
|
51-C0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 C- 51
|
52-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 52
|
53-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 53
|
54-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 54
|
55-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 55
|
56-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 56
|
57-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 57
|
58-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 58
|
59-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 59
|
60-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 60
|
61-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 61
|
62-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 62


63-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 63
64-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 64
65-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 65
66-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 66
67-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 67
68-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 68
69-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 69
70-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 70
71-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 71
72-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 72
73-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 73
74-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 74
75-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 75
76-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 76
77-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 77
78-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 78
79-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 79
80-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 80
81-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 81
82-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 82
83-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 83
84-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 84
85-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 85
86-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 86
87-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 87
88-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 88
89-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 89
90-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 90
91-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 91
92-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 92
93-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 93
94-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 94
95-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 95
96-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 96
97-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 97
98-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 98
99-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 99
100-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |-100
101-|0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |-101
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 1
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 2
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 3
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 4
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 5
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 6
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 7
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 8
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 9
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 10
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 11

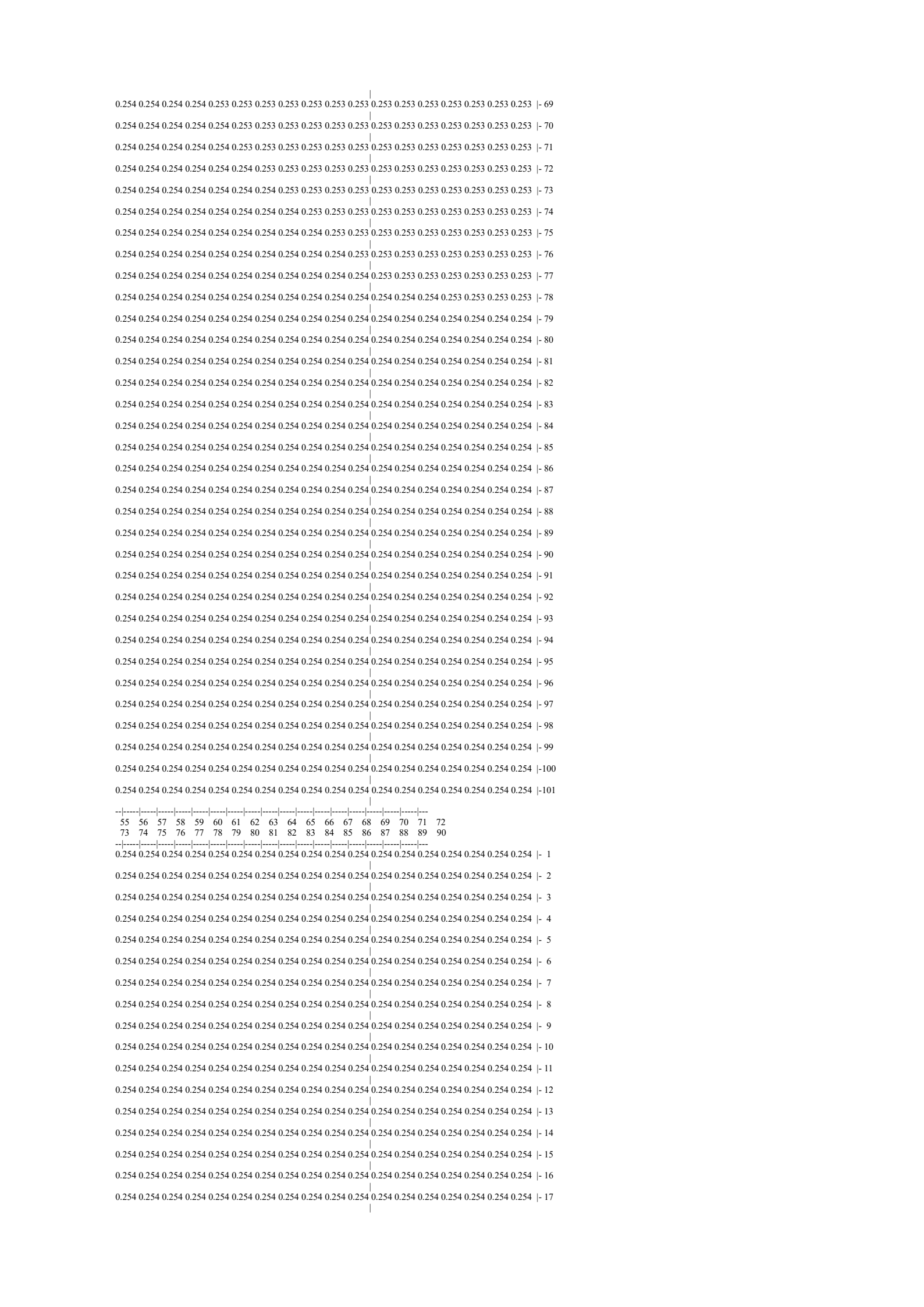








0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 16
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 17
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 18
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 19
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 20
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 21
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 22
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 23
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 24
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 25
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 26
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 27
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 28
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 29
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 30
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 31
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 32
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 33
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 34
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 35
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 36
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 37
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 38
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 39
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 |- 40
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 |- 41
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 |- 42
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 |- 43
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 |- 44
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 |- 45
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 |- 46
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 |- 47
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 |- 48
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 |- 49
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.249 |- 50
0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 C- 51
0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.250 0.250 0.249 0.248 |- 52
0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.251 0.250 0.249 0.249 0.249 0.248 |- 53
0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 0.249 0.248 0.248 |- 54
0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 0.249 0.248 0.249 0.250 |- 55
0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 0.249 0.249 0.250 0.257 |- 56
0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 0.248 0.249 0.253 0.273 |- 57
0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 0.248 0.248 0.250 0.263 |- 58
0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 0.248 0.247 0.248 0.253 |- 59
0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 0.248 0.248 0.247 0.249 |- 60
0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 0.249 0.248 0.247 0.244 |- 61
0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.251 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 0.248 0.247 0.248 |- 62
0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.250 0.250 0.249 0.249 0.250 0.250 |- 63
0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.251 0.250 0.251 0.255 0.267 0.268 |- 64
0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.251 0.251 0.256 0.280 0.283 |- 65
0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.252 0.254 0.257 0.259 |- 66
0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 |- 67
0.254 0.254 0.254 0.254 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 0.253 |- 68



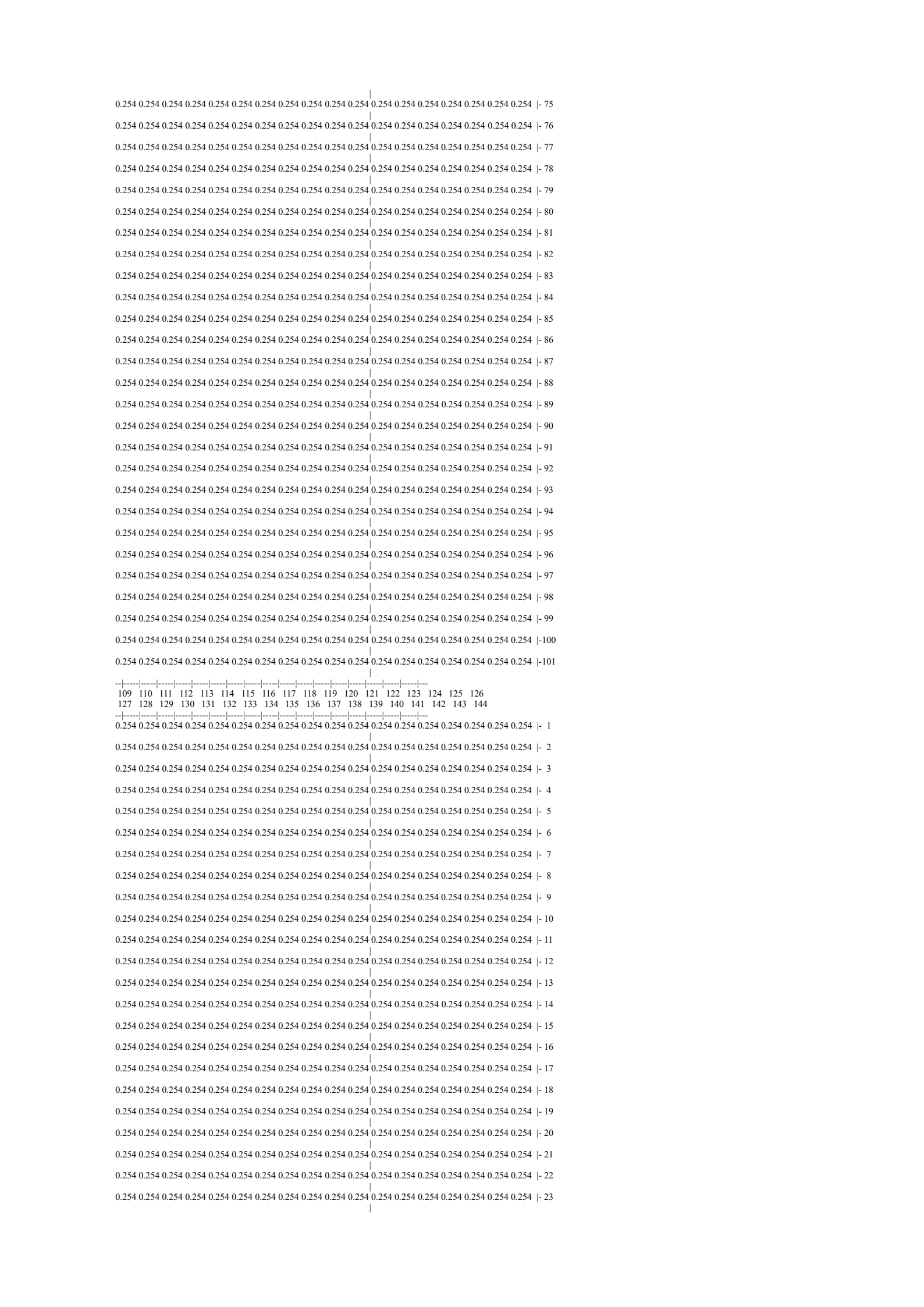
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 18
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 19
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 20
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 21
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 22
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 23
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 24
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 25
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 26
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 27
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 28
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 29
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 30
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 31
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 32
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 33
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 34
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 35
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 36
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 37
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 38
0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 39
0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 40
0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 41
0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 42
0.253 0.253 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.254 0.254 0.254 |- 43
0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.254 0.254 |- 44
0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.251 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.254 0.254 |- 45
0.252 0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 0.254 |- 46
0.251 0.251 0.250 0.250 0.250 0.250 0.250 0.251 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 0.253 0.253 |- 47
0.250 0.250 0.250 0.249 0.250 0.250 0.250 0.250 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 0.253 |- 48
0.250 0.249 0.249 0.249 0.249 0.249 0.249 0.250 0.250 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 |- 49
0.249 0.248 0.248 0.248 0.248 0.248 0.248 0.249 0.249 0.250 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 |- 50
0.248 0.247 0.246 0.246 0.246 0.247 0.247 0.248 0.249 0.249 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 C- 51
0.246 0.245 0.245 0.245 0.245 0.245 0.246 0.247 0.248 0.249 0.250 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.253 0.253 |- 52
0.246 0.244 0.243 0.243 0.243 0.244 0.245 0.246 0.247 0.248 0.249 0.250 0.250 0.251 0.252 0.252 0.252 0.253 |- 53
0.246 0.244 0.242 0.241 0.241 0.242 0.244 0.245 0.247 0.248 0.249 0.250 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.253 |- 54
0.251 0.247 0.243 0.239 0.238 0.240 0.242 0.244 0.246 0.247 0.249 0.249 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.253 |- 55
0.271 0.270 0.254 0.238 0.237 0.239 0.242 0.244 0.246 0.247 0.248 0.249 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.253 |- 56
0.327 0.351 0.280 0.203 0.240 0.240 0.242 0.244 0.246 0.247 0.249 0.250 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.253 |- 57
0.338 0.410 0.283 0.249 0.242 0.242 0.243 0.248 0.248 0.248 0.249 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.253 |- 58
0.279 0.287 0.261 0.247 0.244 0.243 0.249 0.257 0.253 0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.253 |- 59
0.255 0.255 0.250 0.246 0.245 0.245 0.249 0.255 0.253 0.251 0.251 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 |- 60
0.249 0.249 0.248 0.247 0.246 0.246 0.247 0.249 0.249 0.251 0.251 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 |- 61
0.248 0.248 0.248 0.247 0.247 0.247 0.248 0.248 0.249 0.250 0.251 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 |- 62
0.248 0.248 0.248 0.248 0.248 0.248 0.248 0.249 0.249 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 |- 63
0.253 0.249 0.250 0.250 0.249 0.249 0.249 0.250 0.250 0.250 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 |- 64
0.256 0.250 0.250 0.251 0.250 0.250 0.250 0.249 0.241 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 |- 65
0.253 0.250 0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.249 0.241 0.251 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 |- 66
0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.252 0.250 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 |- 67
0.252 0.251 0.251 0.251 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.251 0.251 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 0.253 |- 68
0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 0.253 |- 69
0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.252 0.253 0.253 0.253 0.253 0.254 |- 70












0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 24
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 25
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 26
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 27
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 28
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 29
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 30
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 31
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 32
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 33
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 34
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 35
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 36
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 37
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 38
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 39
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 40
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 41
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 42
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 43
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 44
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 45
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 46
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 47
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 48
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 49
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 50
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 C- 51
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 52
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 53
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 54
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 55
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 56
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 57
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 58
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 59
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 60
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 61
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 62
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 63
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 64
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 65
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 66
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 67
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 68
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 69
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 70
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 71
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 72
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 73
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 74
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 75
0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 |- 76





```
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 79
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 80
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 81
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 82
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 83
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 84
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 85
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 86
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 87
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 88
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 89
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 90
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 91
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 92
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 93
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 94
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 95
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 96
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 97
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 98
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |- 99
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |-100
                                        |
 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254 0.254  |-101
                                        |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.4096455 долей ПДКмр
                                      =  2.0482275 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8714.0 м
    ( X-столбец 74, Y-строка 58)      Yм =  4364.0 м
 При опасном направлении ветра  :     314 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.81 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:34
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

           ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
           | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Сс : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп:   28 :   28 :   27 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.271:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252:
Фоп: 18 : 17 : 16 : 15 : 14 : 14 : 13 : 12 : 12 : 12 : 12 : 11 : 11 : 11 : 11 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : 0.000: 0.000: : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 0002 : 0002 : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп: 12 : 13 : 13 : 14 : 15 : 16 : 16 : 17 : 18 : 18 : 19 : 20 : 20 : 21 : 22 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : 0.000: 0.000: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : : : : : : : : : : : : : :

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп: 22 : 23 : 24 : 24 : 24 : 25 : 25 : 25 : 26 : 26 : 27 : 27 : 27 : 27 : 28 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 28 : 28 : 28 : 27 : 27 : 26 : 26 : 25 : 24 : 24 : 23 : 22 : 21 : 20 : 20 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0002 :

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252:
Фоп: 27 : 26 : 25 : 25 : 24 : 23 : 23 : 22 : 21 : 20 : 20 : 19 : 18 : 27 : 26 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : : : :

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252:
Фоп: 25 : 25 : 24 : 23 : 22 : 22 : 21 : 20 : 19 : 19 : 18 : 17 : 16 : 26 : 26 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: : : : :
Ки : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : : : : :

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 25 : 24 : 24 : 23 : 22 : 21 : 21 : 20 : 19 : 19 : 18 : 17 : 16 : 15 : 15 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: : : : 0.000:
Ки : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : : : : 0002 :

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 26 : 26 : 25 : 24 : 23 : 23 : 22 : 21 : 21 : 20 : 19 : 18 : 18 : 17 : 16 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : :

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп: 15 : 15 : 14 : 13 : 26 : 25 : 24 : 24 : 23 : 22 : 22 : 21 : 20 : 20 : 19 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : : 0.000: :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : : : : 0002 : :

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп: 18 : 17 : 17 : 16 : 15 : 14 : 13 : 13 : 25 : 24 : 24 : 23 : 22 : 22 : 21 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.000: : : 0.000: : : : : : : :
Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : : : 0002 : : : : : : : :

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп: 20 : 19 : 19 : 18 : 17 : 16 : 16 : 15 : 14 : 13 : 12 : 24 : 24 : 23 : 22 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: : : : : :
Ки : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : :

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252:
Фоп: 21 : 21 : 20 : 19 : 19 : 18 : 17 : 16 : 15 : 15 : 14 : 13 : 12 : 24 : 23 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251:
Фоп:   23 :   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :   18 :   18 :   17 :   16 :   15 :   15 :   14 :   13 :   12 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.272: 1.271: 1.271: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп:   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :   18 :   17 :   17 :   16 :   15 :   14 :   14 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:   173:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп:   13 :   12 :   23 :   23 :   22 :   21 :   21 :   20 :   19 :   19 :   18 :   17 :   16 :   16 :   15 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   123:   123:   123:   123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.271: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп:   14 :   13 :   13 :   12 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви :      :      : 0.000: 0.000:
Ки :      :      : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7432.0 м, Y=   705.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2543550 доли ПДКмр|
| 1.2717748 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   28 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.2515098	98.88 (Вклад источников 1.12%)		
1	0003	Т	2.7917	0.0005849	20.56	20.56	0.000209523
2	0046	Т	4.9511	0.0005300	18.63	39.19	0.000107045
3	0002	Т	2.7917	0.0004246	14.92	54.11	0.000152087
4	0009	Т	2.2636	0.0001885	6.62	60.73	0.000083254
5	0011	Т	5.2170	0.0001824	6.41	67.15	0.000034971
6	0015	Т	0.3454	0.0001690	5.94	73.09	0.000489378
7	6152	П1	0.1108	0.0001590	5.59	78.67	0.001434188
8	0017	Т	0.3405	0.0001263	4.44	83.11	0.000370999
9	0204	Т	1.8315	0.0001200	4.22	87.33	0.000065539
10	0016	Т	0.3405	0.0000769	2.70	90.03	0.000225788
11	6123	П1	0.0220	0.0000545	1.92	91.95	0.002472675
12	0210	Т	1.3383	0.0000457	1.61	93.56	0.000034145
13	0061	Т	0.0546	0.0000413	1.45	95.01	0.000756422

```
|о осн.вкладчикам (13 ИЗАВ) =   0.0027031    95.01                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001421     4.99 (18 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:34
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
          | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
Сс : 1.268: 1.268: 1.268: 1.268: 1.268: 1.268: 1.267: 1.267: 1.267: 1.266: 1.266: 1.265: 1.264: 1.264: 1.263:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  106 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :  115 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0046 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0002 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250:
Сс : 1.262: 1.261: 1.260: 1.260: 1.259: 1.258: 1.258: 1.257: 1.256: 1.256: 1.255: 1.254: 1.254: 1.253: 1.252:
Сф : 0.250: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.247: 0.247: 0.247: 0.246: 0.246: 0.246:
Фоп:  116 :  118 :  119 :   95 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  102 :  104 :  107 :  109 :  112 :  115 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0046 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Сс : 1.252: 1.252: 1.251: 1.251: 1.251: 1.251: 1.251: 1.252: 1.253: 1.254: 1.255: 1.256: 1.256: 1.256: 1.257:
Сф : 0.246: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.246:
Фоп:  118 :  122 :  125 :  128 :  131 :  134 :  136 :  141 :  144 :  146 :  149 :  151 :  153 :  154 :  156 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.80 : 0.83 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250:
Сс : 1.256: 1.256: 1.256: 1.255: 1.255: 1.254: 1.254: 1.254: 1.253: 1.253: 1.253: 1.252: 1.252: 1.252: 1.251:
Сф : 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246:
Фоп:  158 :  160 :  162 :  164 :  166 :  168 :  170 :  172 :  173 :  175 :  177 :  179 :  181 :  183 :  185 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
```

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Cc : 1.251: 1.251: 1.251: 1.251: 1.251: 1.252: 1.252: 1.252: 1.252: 1.253: 1.253: 1.253: 1.253: 1.254: 1.254:
Сф : 0.246: 0.246: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248:
Фоп: 187 : 190 : 192 : 195 : 198 : 200 : 202 : 203 : 205 : 207 : 208 : 211 : 212 : 214 : 216 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.72 : 0.73 : 0.76 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251:
Cc : 1.254: 1.254: 1.254: 1.254: 1.254: 1.255: 1.256: 1.256: 1.257: 1.257: 1.258: 1.258: 1.258: 1.258: 1.257:
Сф : 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249:
Фоп: 217 : 219 : 221 : 197 : 199 : 200 : 201 : 203 : 205 : 206 : 208 : 209 : 210 : 210 : 211 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.253:
Cc : 1.257: 1.258: 1.258: 1.259: 1.259: 1.259: 1.260: 1.260: 1.261: 1.261: 1.262: 1.262: 1.262: 1.263: 1.263:
Сф : 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250:
Фоп: 211 : 213 : 214 : 215 : 216 : 217 : 218 : 220 : 221 : 222 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: : : : : 0.000: : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0002 : : : : : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
Cc : 1.264: 1.264: 1.264: 1.265: 1.265: 1.266: 1.266: 1.266: 1.266: 1.267: 1.267: 1.267: 1.267: 1.267: 1.267:
Сф : 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 229 : 230 : 231 : 233 : 234 : 235 : 237 : 238 : 240 : 241 : 243 : 244 : 245 : 247 : 248 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.268: 1.268: 1.268: 1.268: 1.268: 1.268: 1.268: 1.268: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.270:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 250 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 262 : 263 : 265 : 266 : 268 : 269 : 271 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 272 : 274 : 276 : 277 : 279 : 280 : 282 : 284 : 286 : 288 : 289 : 291 : 293 : 294 : 295 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : 0046 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255:
Cc : 1.272: 1.272: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:

```
Фоп:  297 :  298 :  299 :  301 :  302 :  303 :  304 :  305 :  306 :  307 :  308 :  310 :  311 :  312 :  314 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255:
Cc : 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273: 1.273:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп:  315 :  316 :  317 :  319 :  320 :  321 :  321 :  323 :  324 :  325 :  326 :  327 :  328 :  329 :  330 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп:  332 :  333 :  334 :  334 :  335 :  336 :  338 :  339 :  340 :  341 :  342 :  343 :  344 :  345 :  345 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп:  346 :  347 :  348 :  348 :  349 :  350 :  350 :  351 :  352 :  353 :  354 :  355 :  356 :  357 :  358 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп:  359 :  359 :    0 :    1 :    2 :    3 :    4 :    5 :    6 :    6 :    7 :    8 :    9 :   10 :   11 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп:   12 :   13 :   15 :   15 :   16 :   17 :   18 :   19 :   20 :   21 :   22 :   23 :   24 :   25 :   26 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271: 1.271:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 26 : 27 : 28 : 29 : 29 : 30 : 31 : 32 : 33 : 34 : 35 : 37 : 38 : 39 : 40 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : :
Ки : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : 0046 : : : :
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 41 : 43 : 44 : 45 : 46 : 48 : 49 : 51 : 52 : 54 : 55 : 57 : 58 : 60 : 61 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : : : : 0.000: : 0.000: : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : 0002 : : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.270: 1.269:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 62 : 64 : 65 : 66 : 67 : 69 : 70 : 71 : 72 : 73 : 75 : 76 : 77 : 77 : 79 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269: 1.269:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 80 : 81 : 82 : 83 : 84 : 85 : 86 : 88 : 89 : 90 : 91 : 93 : 94 : 95 : 96 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.000: : 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : 0046 : : 0046 : 0046 :
~~~~~~

y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254:
Cc : 1.269: 1.268: 1.268:
Сф : 0.251: 0.251: 0.251:
Фоп: 97 : 98 : 99 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0046 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 0046 : 0046 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10612.7 м, Y= 2202.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2545442 доли ПДКмр|
| 1.2727211 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.2510814	98.64 (Вклад источников 1.36%)		
1	0003	Т	2.7917	0.0009233	26.66	26.66	0.000330747
2	0046	Т	4.9511	0.0006622	19.12	45.79	0.000133745
3	0002	Т	2.7917	0.0005327	15.38	61.17	0.000190815
4	6152	П1	0.1108	0.0003697	10.68	71.85	0.003335842
5	0017	Т	0.3405	0.0002671	7.71	79.56	0.000784457
6	0011	Т	5.2170	0.0001547	4.47	84.03	0.000029646
7	0015	Т	0.3454	0.0001505	4.35	88.37	0.000435842
8	6123	П1	0.0220	0.0001075	3.11	91.48	0.004878677
9	0016	Т	0.3405	0.0000874	2.52	94.00	0.000256663
10	0083	Т	0.0523	0.0000445	1.29	95.29	0.000850693

|о осн.вкладчикам (10 ИЗАВ) =   0.0032997   95.29 |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001631   4.71 (21 источник) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:34
Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0083	Т	20.0	0.20	7.87	0.2472	32.8	8825.00	3888.00				1.0	1.00	0	0.0007749
0088	Т	9.0	0.50	2.12	0.4163	32.8	8797.00	3859.00				1.0	1.00	0	0.0002222
6113	П1	2.0				0.0	9228.00	3293.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000390
6123	П1	2.0				0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003100
6132	П1	2.0				0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002583
6152	П1	2.0				0.0	8676.00	4401.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0077500

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:34
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0083	0.000775	Т	0.006423	0.50	114.0
2	0088	0.000222	Т	0.011869	0.50	51.3
3	6113	0.000039	П1	0.069647	0.50	11.4
4	6123	0.000310	П1	0.553606	0.50	11.4
5	6132	0.000258	П1	0.461279	0.50	11.4
6	6152	0.007750	П1	13.840153	0.50	11.4

|Суммарный Mq=   0.009354 г/с |
|Сумма См по всем источникам =   14.942977 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:34
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

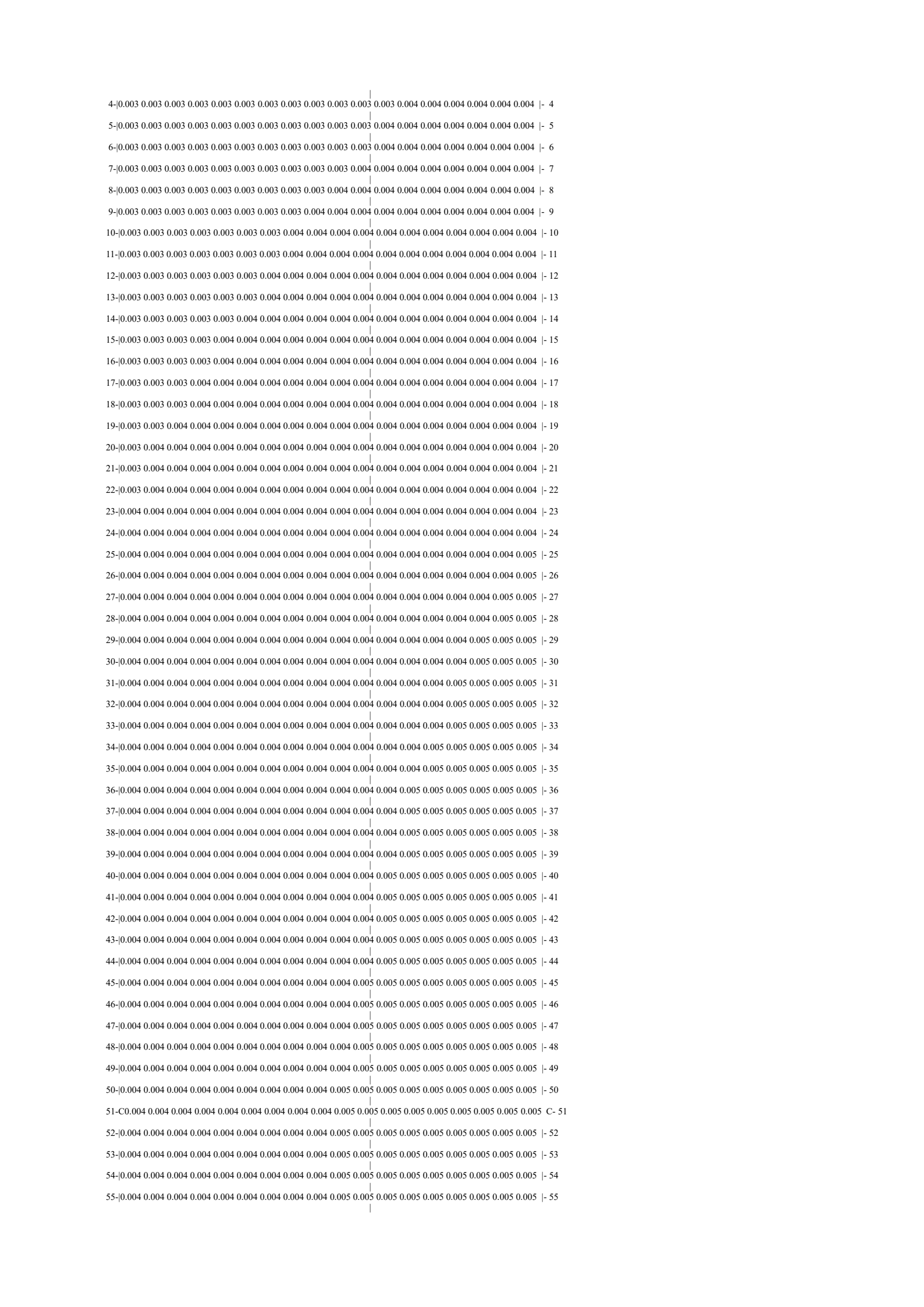
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:34
Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   9414 м; Y=   5064 |
| Длина и ширина   : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   100 м |
~~~~~~

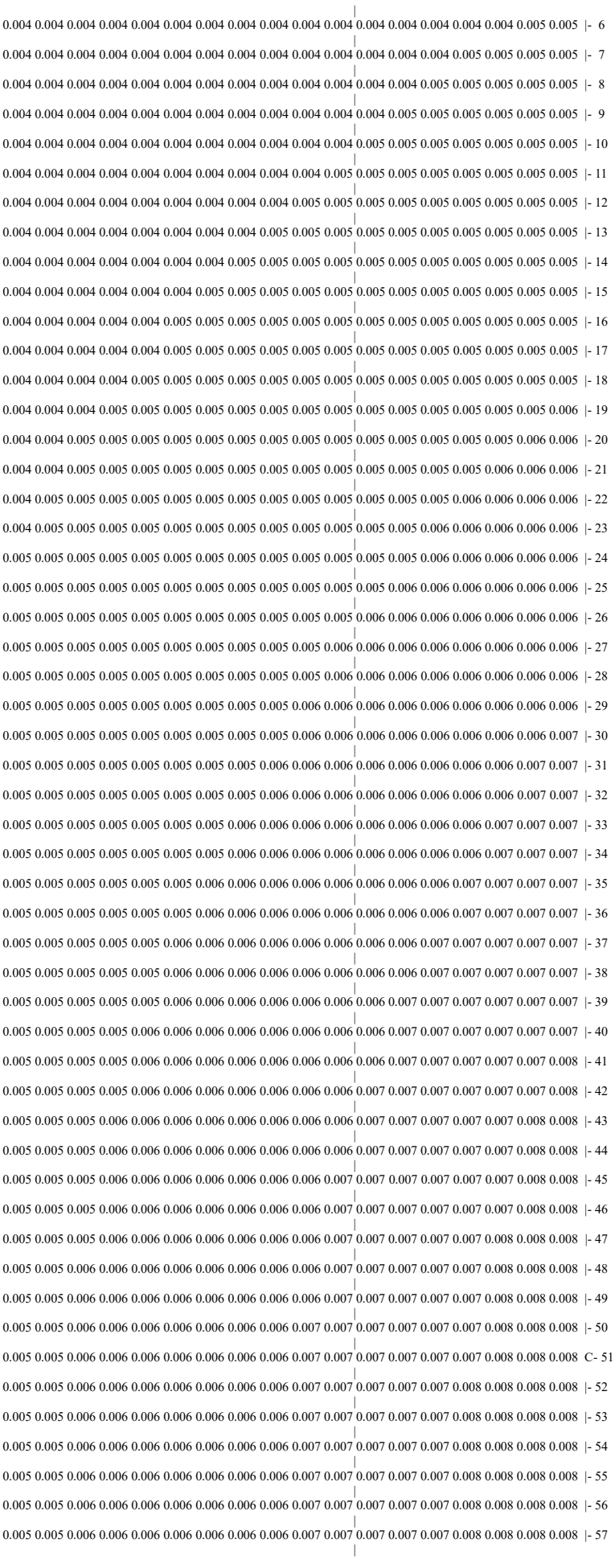
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

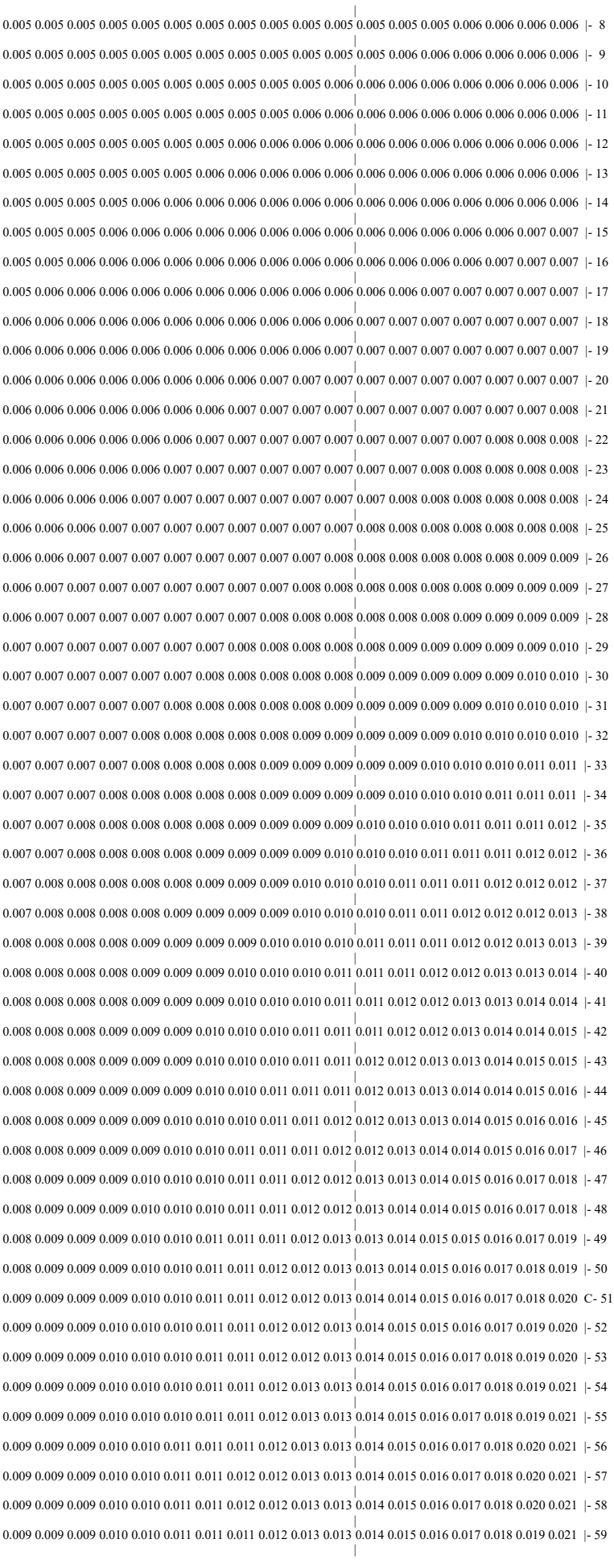
*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	- 1
2-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	- 2
3-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 3

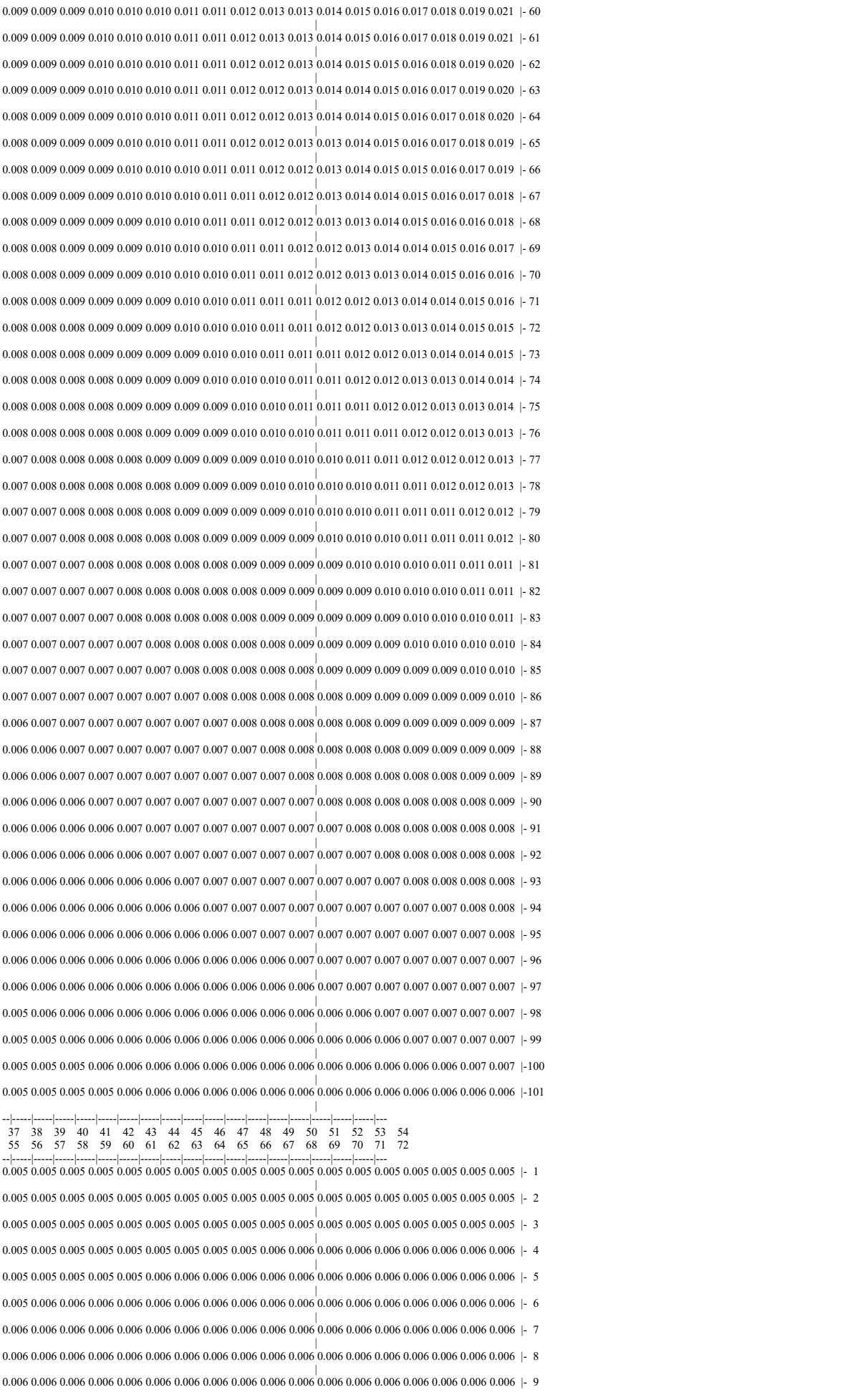


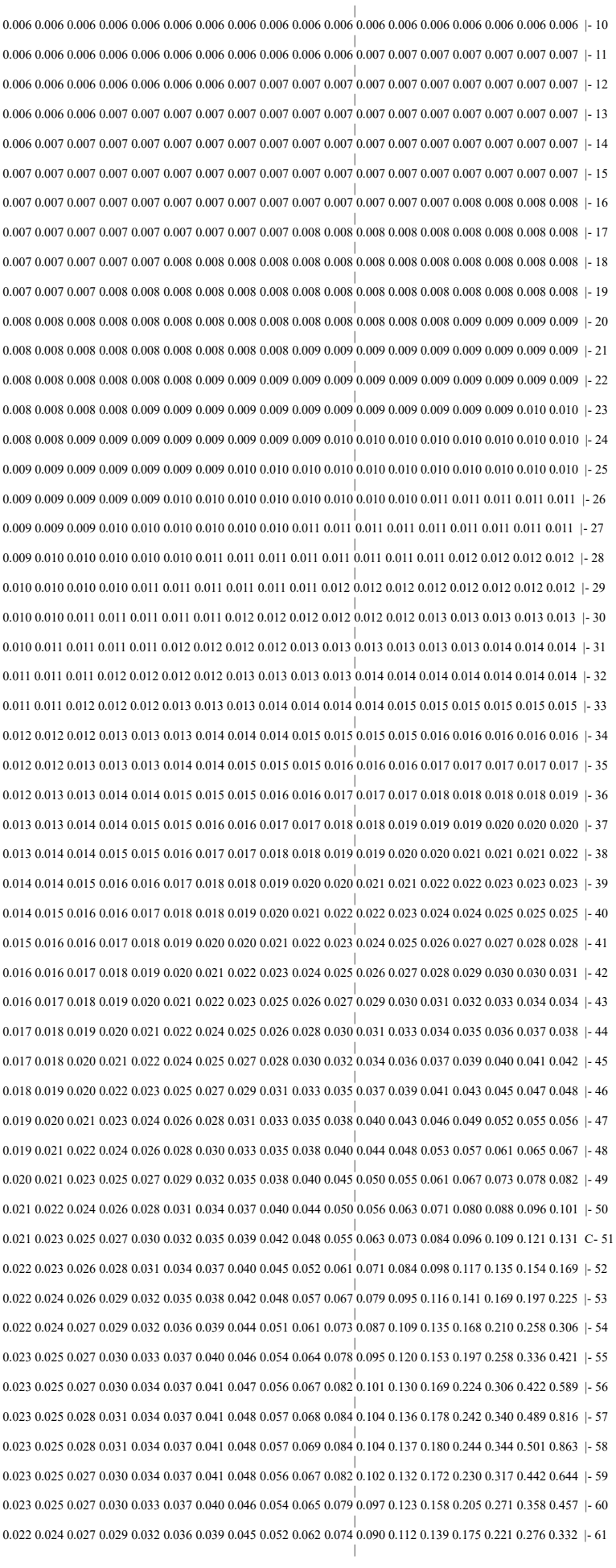


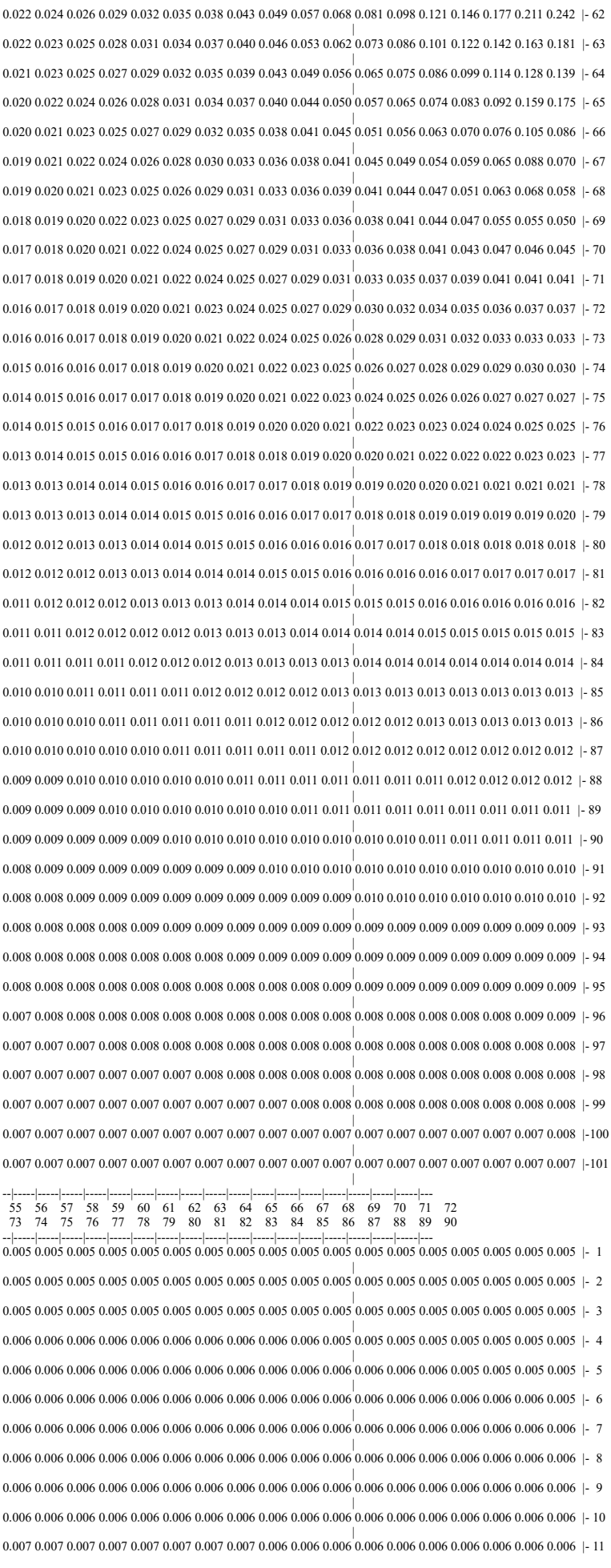


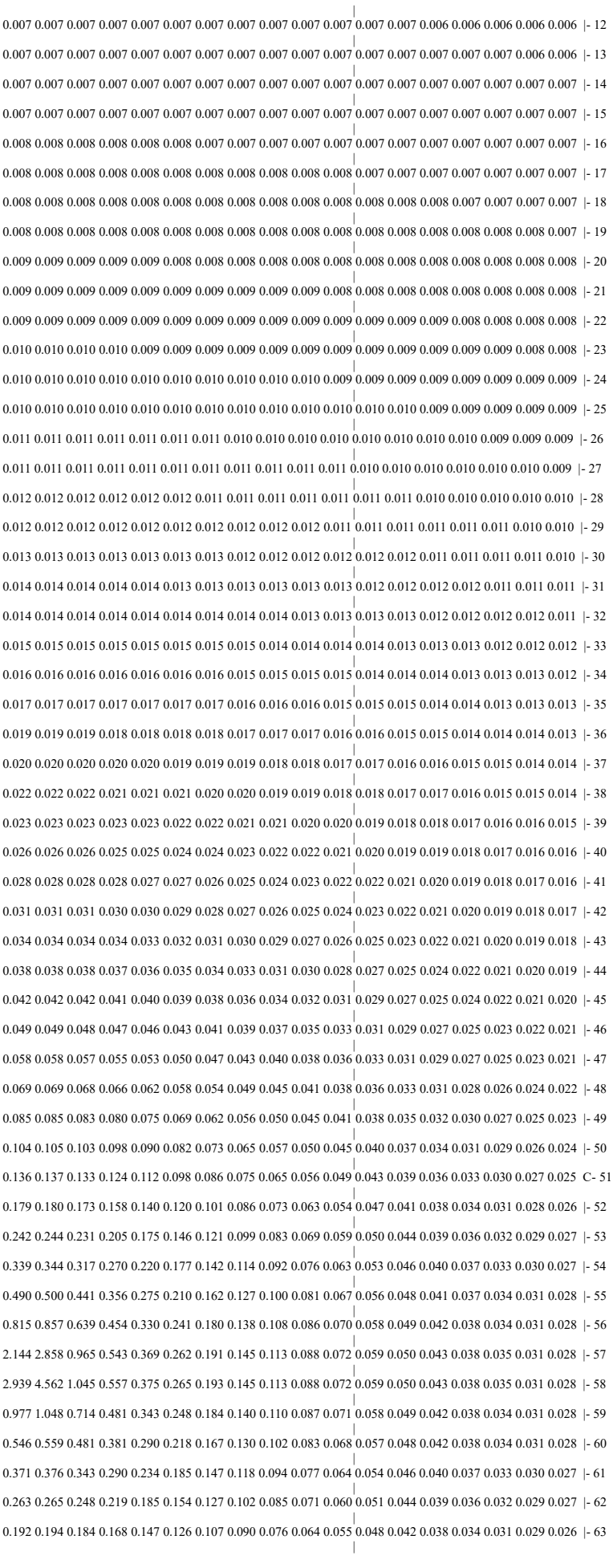

0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 58
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 59
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 60
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 61
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 62
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 63
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 64
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 65
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 66
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 67
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 68
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 69
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 70
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 71
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 72
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 73
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 74
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 75
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 76
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 77
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 78
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 79
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 80
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 81
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 82
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 83
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 84
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 85
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 86
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 87
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 88
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 89
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 90
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 91
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 92
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 93
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 94
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 95
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 96
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 97
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 98
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 99
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-100
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 1
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 2
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 3
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 4
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 5
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 6
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 7

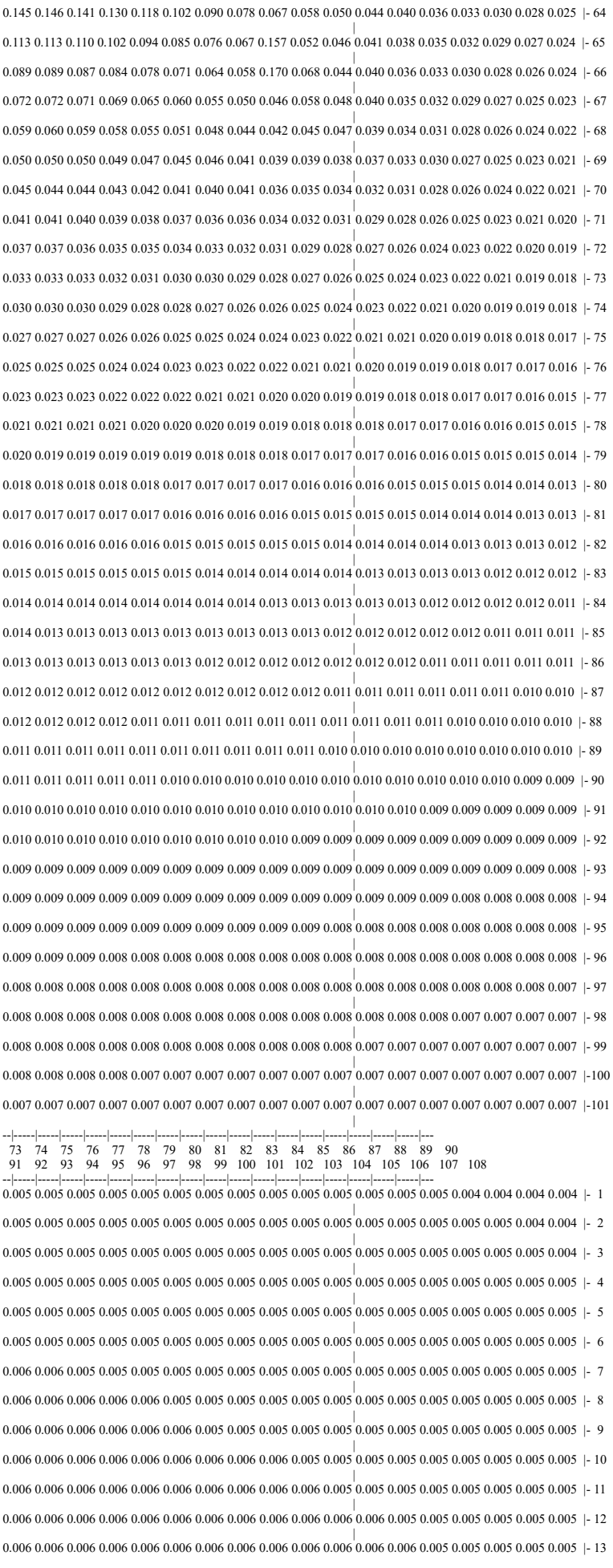


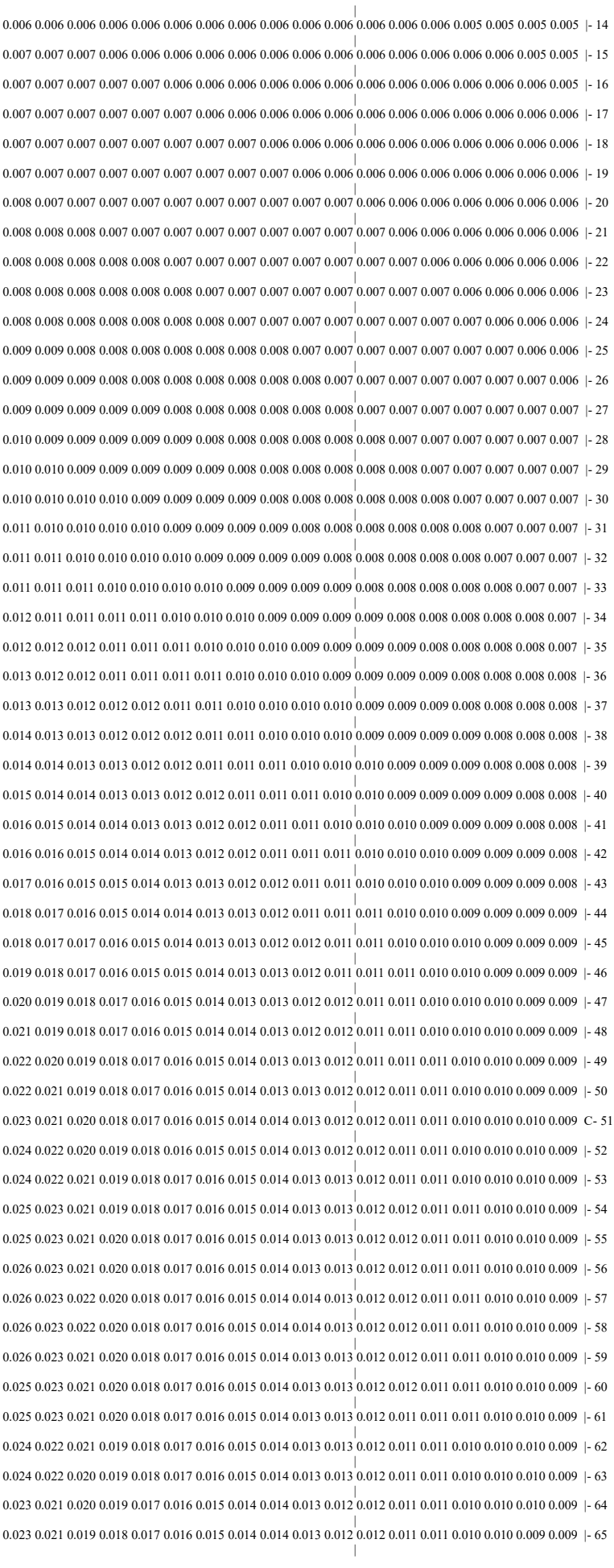

0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 |- 60
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 |- 61
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 |- 62
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 |- 63
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 |- 64
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 65
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.019 |- 66
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 67
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.018 |- 68
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 |- 69
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 70
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 |- 71
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 |- 72
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 73
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 74
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 75
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 76
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 77
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 |- 78
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 79
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 80
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 81
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 82
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 83
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 84
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 85
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 86
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 87
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 88
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 89
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 90
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 91
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 92
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 93
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 94
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 95
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 96
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 97
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 98
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 99
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |-100
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 1
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 2
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 3
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 4
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 5
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 6
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 7
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 8
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 9

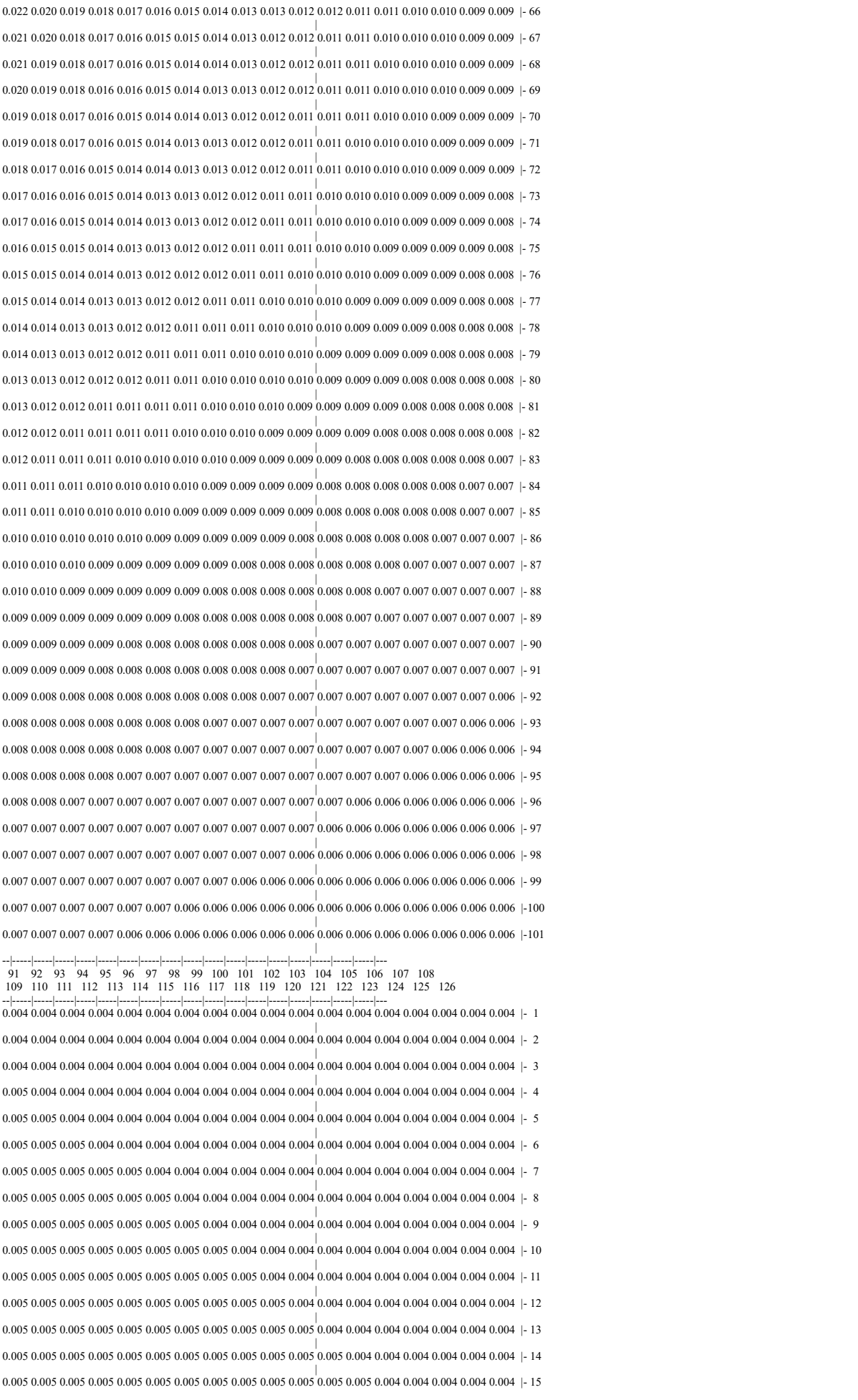


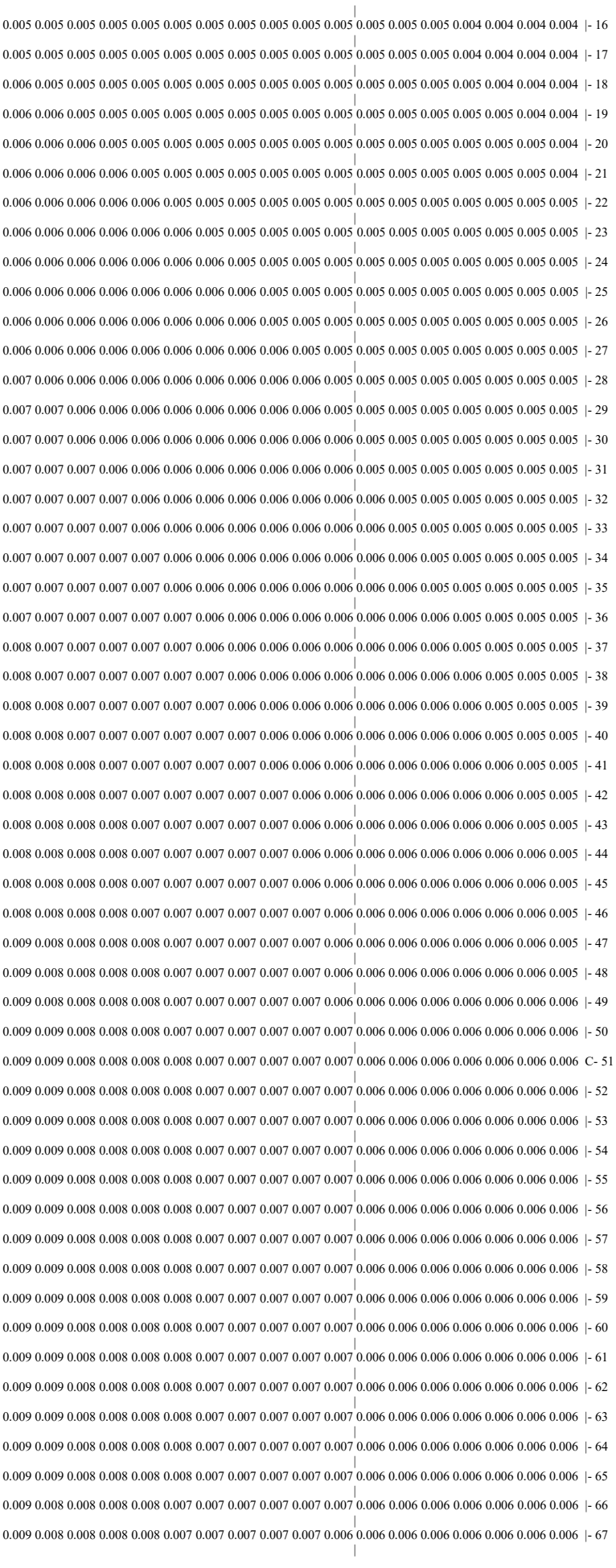


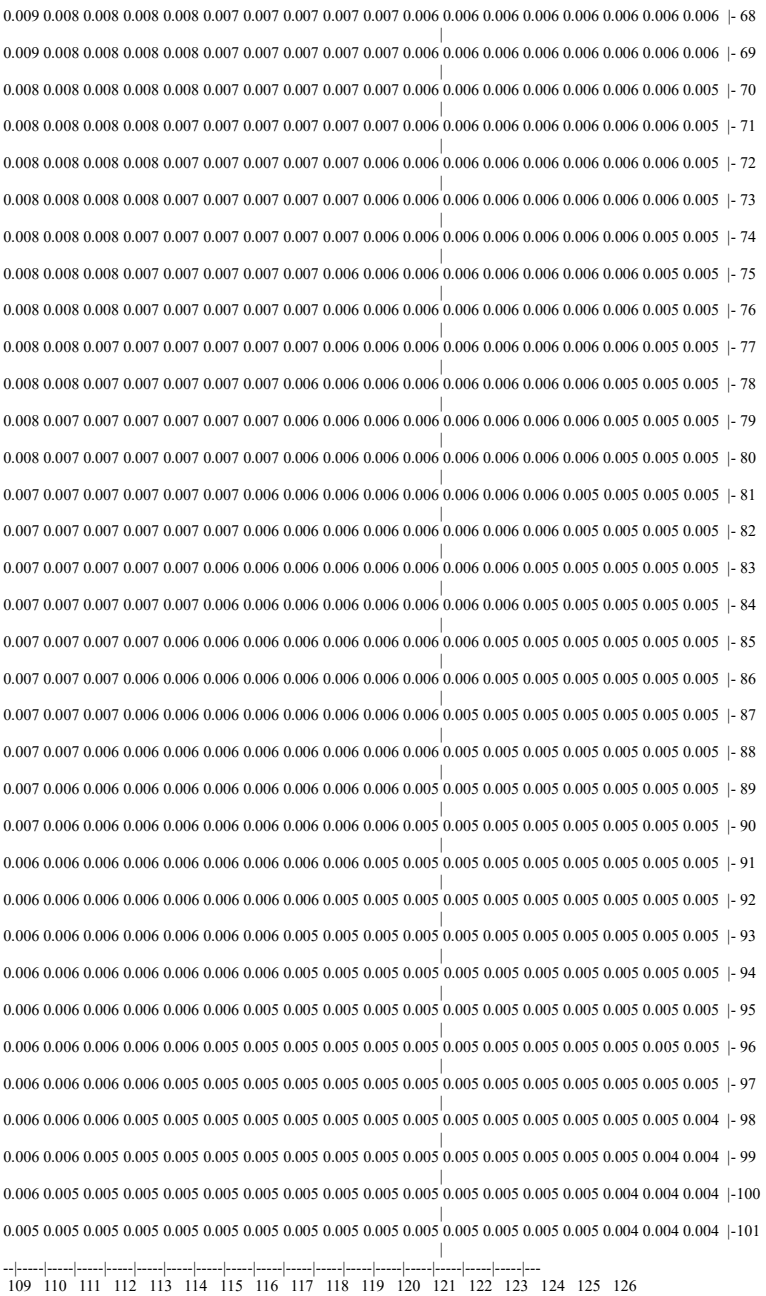



0.145 0.146 0.141 0.130 0.118 0.102 0.090 0.078 0.067 0.058 0.050 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 |- 64
0.113 0.113 0.110 0.102 0.094 0.085 0.076 0.067 0.157 0.052 0.046 0.041 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 |- 65
0.089 0.089 0.087 0.084 0.078 0.071 0.064 0.058 0.170 0.068 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 66
0.072 0.072 0.071 0.069 0.065 0.060 0.055 0.050 0.046 0.058 0.048 0.040 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 0.023 |- 67
0.059 0.060 0.059 0.058 0.055 0.051 0.048 0.044 0.042 0.045 0.047 0.039 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 |- 68
0.050 0.050 0.050 0.049 0.047 0.045 0.046 0.041 0.039 0.039 0.038 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 |- 69
0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.041 0.036 0.035 0.034 0.032 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 |- 70
0.041 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 0.034 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.021 0.020 |- 71
0.037 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 |- 72
0.033 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 |- 73
0.030 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 |- 74
0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 75
0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 76
0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 |- 77
0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 78
0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 |- 79
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 |- 80
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 81
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 82
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |- 83
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 84
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 85
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 86
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 87
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 88
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 89
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 90
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 91
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 92
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 93
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 94
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 95
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 96
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 97
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 98
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 99
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-100
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 2
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 3
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 4
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 5
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 6
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 7
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 8
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 9
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 10
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 11
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 12
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 13

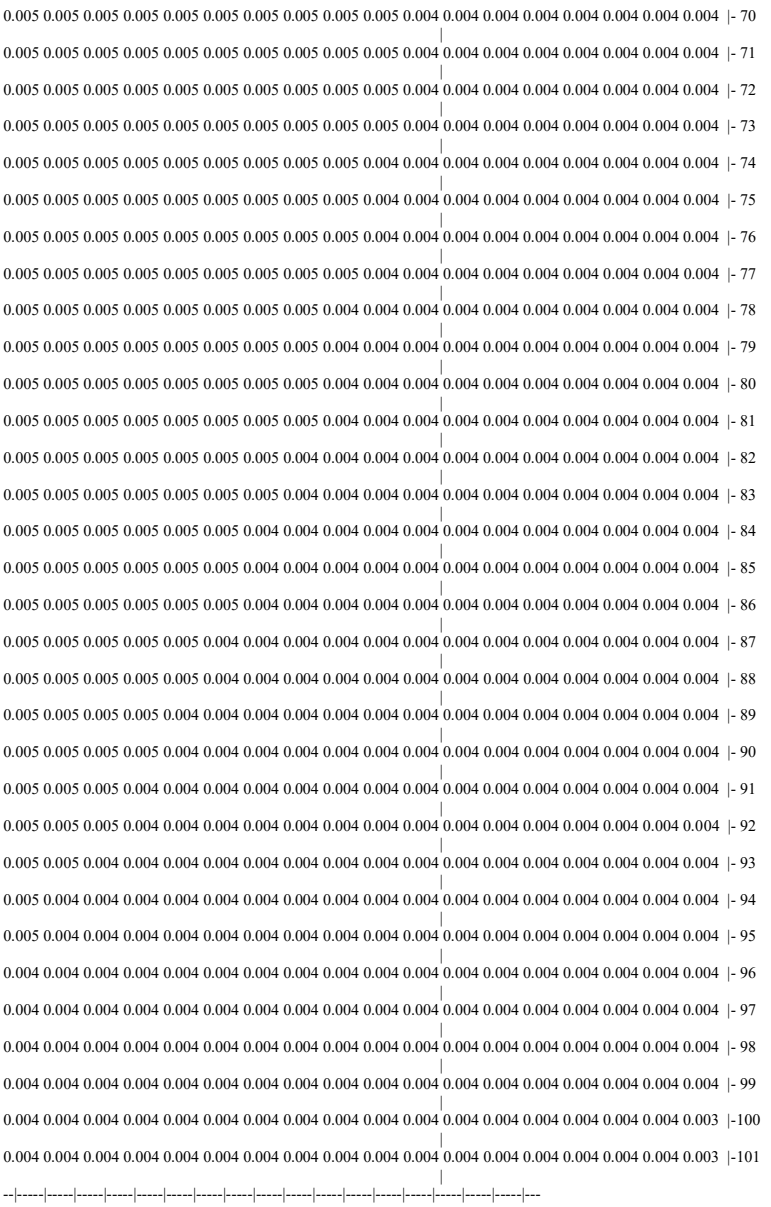


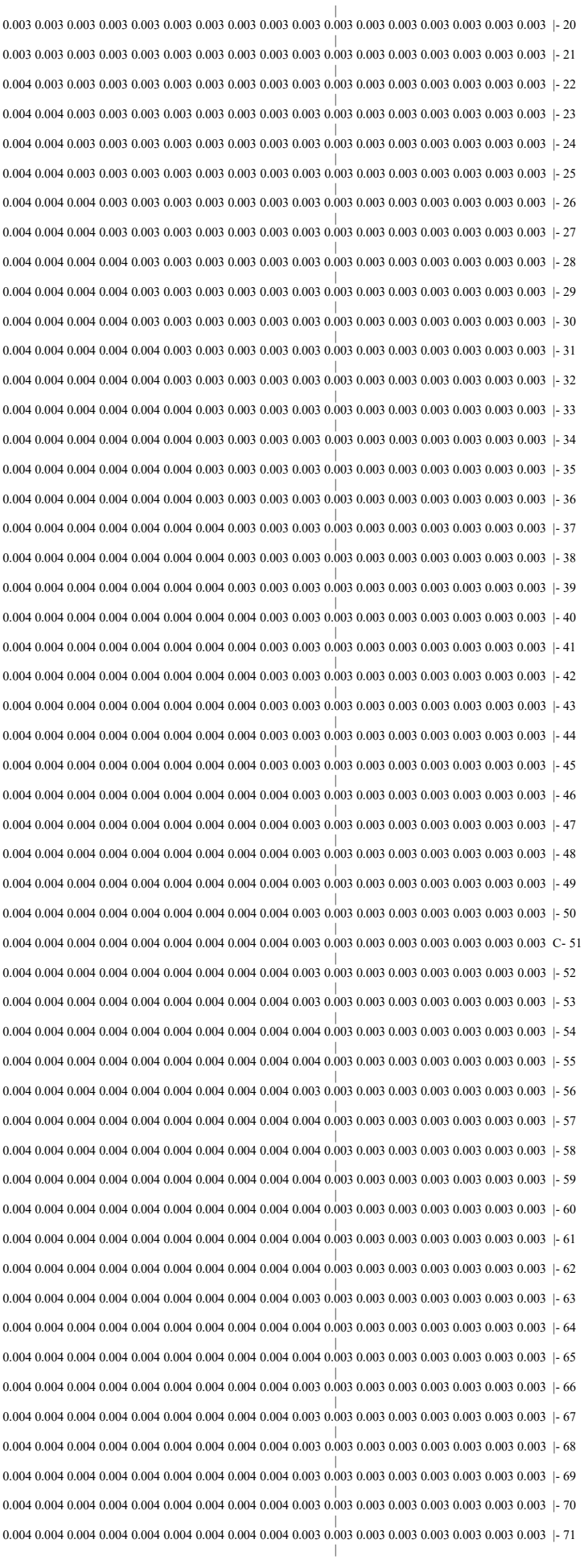





0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 68
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 69
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 70
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 71
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 72
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 73
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 74
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 75
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 76
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 77
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 78
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 79
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 80
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 81
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 82
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 83
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 84
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 85
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 86
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 87
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 88
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 89
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 90
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 91
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 92
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 93
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 94
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 95
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 96
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 97
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 98
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 99
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-100
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 9
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 10
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 11
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 12
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 13
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 14
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 15
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 16
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 17

|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 18
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 19
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 20
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 21
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 22
|
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 23
|
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 24
|
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 25
|
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 26
|
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 27
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 28
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 29
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 30
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 31
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 32
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 33
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 34
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 35
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 36
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 37
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 38
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 39
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 40
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 41
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 42
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 43
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 44
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 45
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 46
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 47
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 48
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 49
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 50
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 C- 51
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 52
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 53
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 54
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 55
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 56
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 57
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 58
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 59
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 60
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 61
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 62
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 63
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 64
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 65
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 66
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 67
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 68
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 69
|





```
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 72
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 73
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 74
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 75
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 76
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 77
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 78
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 79
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 80
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 81
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 82
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 83
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 84
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 85
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 86
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 87
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 88
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 89
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 90
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 91
                                                  |
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 92
                                                  |
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 93
                                                  |
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 94
                                                  |
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 95
                                                  |
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 96
                                                  |
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 97
                                                  |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 98
                                                  |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 99
                                                  |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |-100
                                                  |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |-101
                                                  |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 4.5617247 долей ПДКмр
= 0.0912345 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8714.0 м
(Х-столбец 74, Y-строка 58) Yм = 4364.0 м
При опасном направлении ветра : 314 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:34
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                       ~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```
 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  7875.9 м,  Y=   667.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0086010 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001720 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    12 град.
                    и скорости ветра  4.19 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6152 | П1|   0.007750|   0.0080406 |  93.48 |  93.48 |    1.0374923  |
|  2 | 6123 | П1| 0.00031000|   0.0004038 |   4.69 |  98.18 |    1.3026322  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0084444    98.18                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001567     1.82 (4 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:34
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
              ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.071: 0.077: 0.081: 0.086: 0.091: 0.095:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  88 :  89 :  89 :  91 :  92 :  93 :  95 :  96 :  98 : 100 : 102 : 104 : 107 : 110 : 113 :
Uоп: 0.73 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.071: 0.077: 0.081: 0.086: 0.091: 0.095:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.101: 0.104: 0.108: 0.110: 0.111: 0.109: 0.104: 0.102: 0.098: 0.094: 0.089: 0.085: 0.080: 0.076:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  116 :  120 :  123 :  126 :  129 :  132 :  135 :  137 :  140 :  143 :  146 :  149 :  151 :  153 :  156 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.099: 0.101: 0.104: 0.108: 0.109: 0.110: 0.108: 0.103: 0.101: 0.097: 0.093: 0.088: 0.084: 0.079: 0.075:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви :    :    :    :    : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.074: 0.072: 0.070: 0.069: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 158 : 161 : 163 : 166 : 168 : 171 : 173 : 175 : 177 : 179 : 181 : 184 : 186 : 188 : 190 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.071: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 193 : 195 : 198 : 200 : 202 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 213 : 215 : 218 : 220 : 221 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : 0.001:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : : : : 6123 :

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:

x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8118.1 м, Y= 4900.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1110891 доли ПДКмр|
| 0.0022218 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 132 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6152	П1| 0.007750| 0.1103953	99.38	99.38	14.2445536
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.1103953 99.38
Суммарный вклад остальных = 0.0006938 0.62 (5 источников)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~гр.~	~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0083	Т	20.0	0.20	7.87	0.2472	32.8	8825.00	3888.00				3.0	1.00	0	0.0008340
6113	П1	2.0			0.0	9228.00	3293.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000420
6123	П1	2.0			0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0003300
6132	П1	2.0			0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002780
6152	П1	2.0			0.0	8676.00	4401.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0083330

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
~~~~~~

(615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0083	0.000834	T	0.002074	0.50	57.0
2	6113	0.000042	П1	0.022501	0.50	5.7
3	6123	0.000330	П1	0.176797	0.50	5.7
4	6132	0.000278	П1	0.148938	0.50	5.7
5	6152	0.008333	П1	4.464386	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.009817 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 4.814696 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

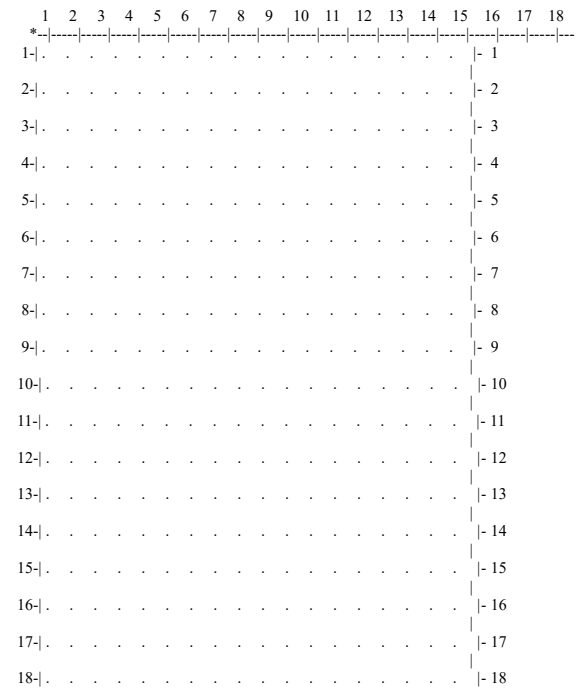
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

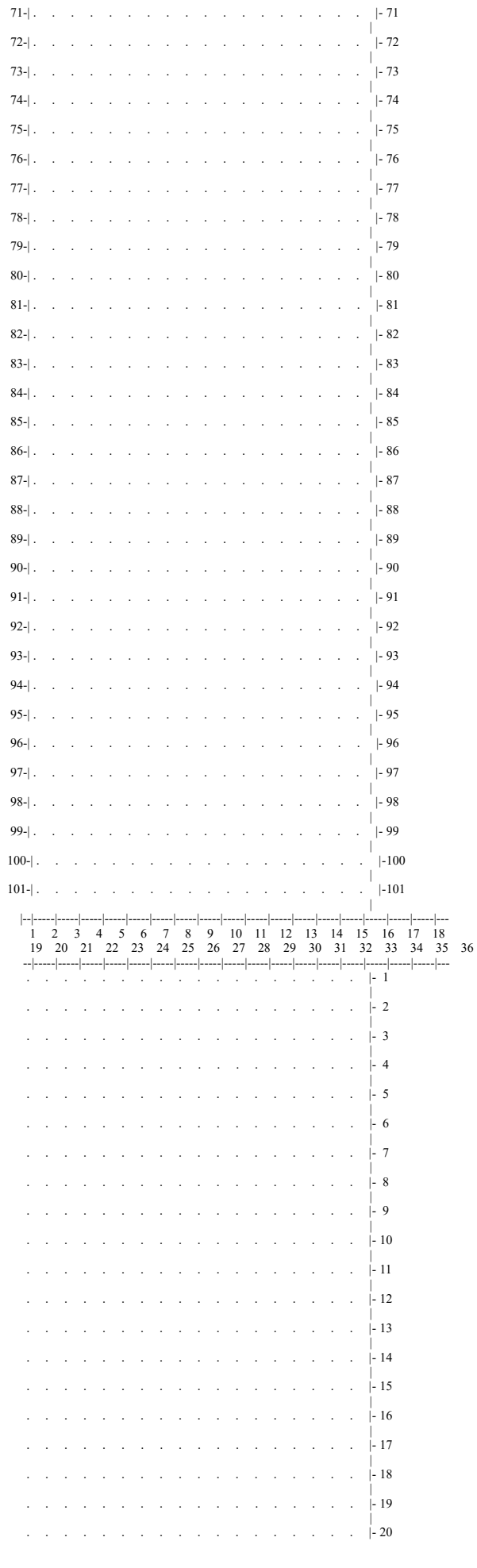
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

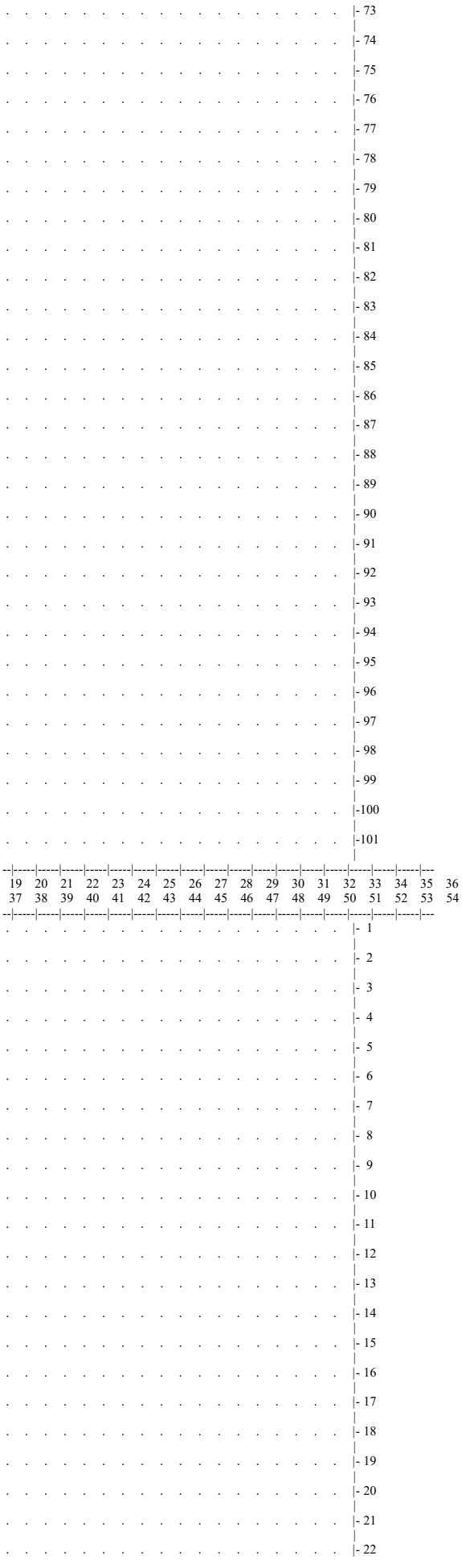
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

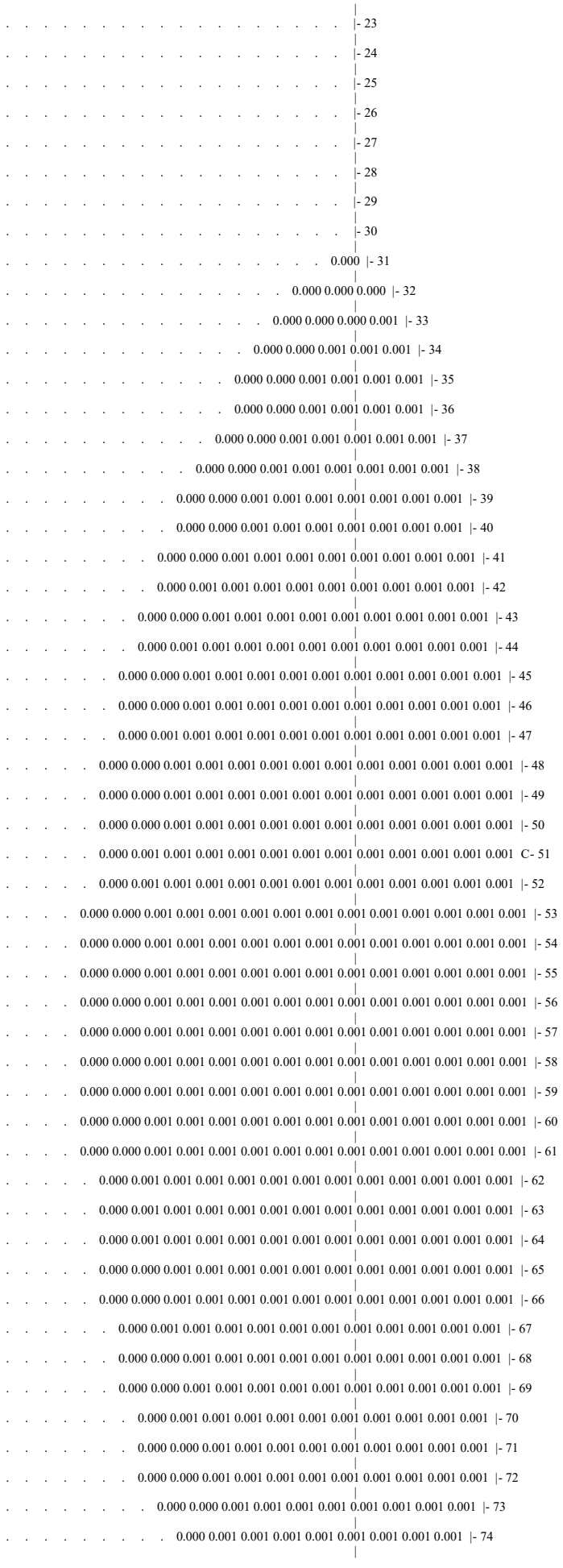
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

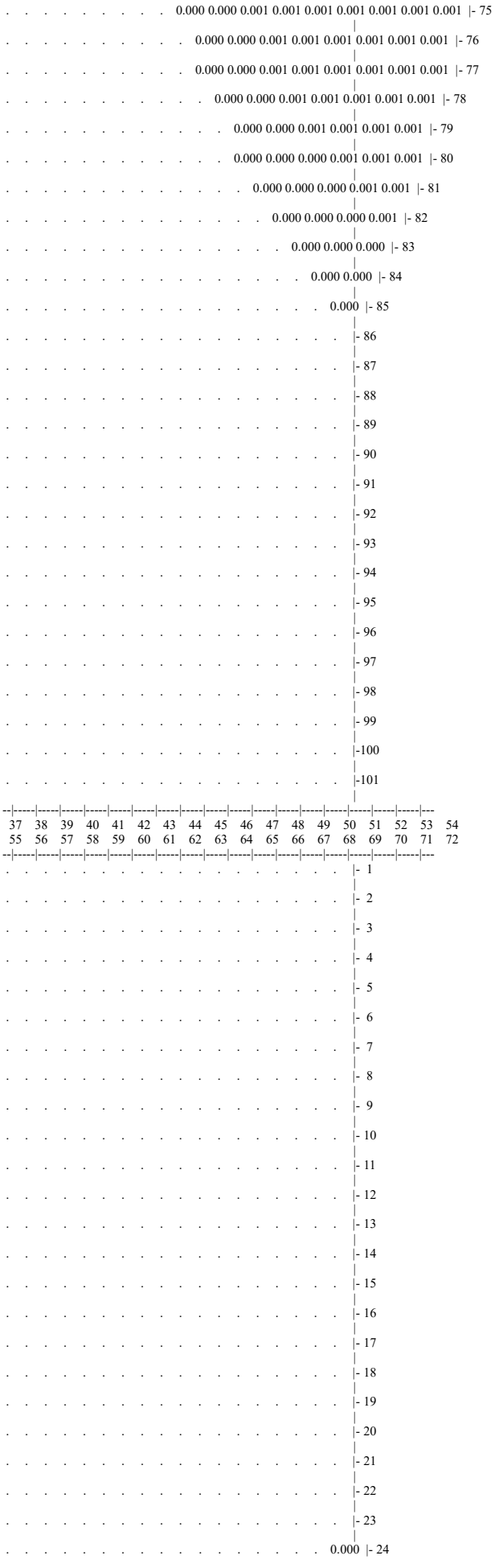


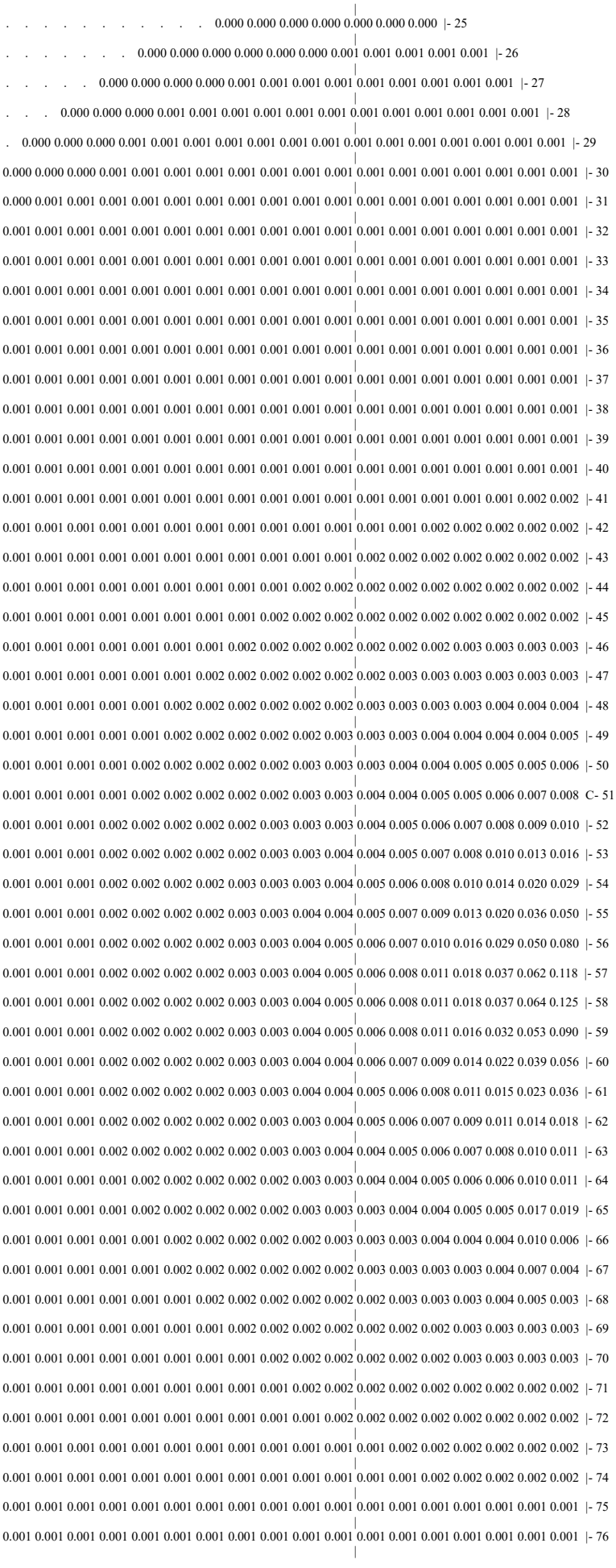
19-| . . . . . |- 19
20-| . . . . . |- 20
21-| . . . . . |- 21
22-| . . . . . |- 22
23-| . . . . . |- 23
24-| . . . . . |- 24
25-| . . . . . |- 25
26-| . . . . . |- 26
27-| . . . . . |- 27
28-| . . . . . |- 28
29-| . . . . . |- 29
30-| . . . . . |- 30
31-| . . . . . |- 31
32-| . . . . . |- 32
33-| . . . . . |- 33
34-| . . . . . |- 34
35-| . . . . . |- 35
36-| . . . . . |- 36
37-| . . . . . |- 37
38-| . . . . . |- 38
39-| . . . . . |- 39
40-| . . . . . |- 40
41-| . . . . . |- 41
42-| . . . . . |- 42
43-| . . . . . |- 43
44-| . . . . . |- 44
45-| . . . . . |- 45
46-| . . . . . |- 46
47-| . . . . . |- 47
48-| . . . . . |- 48
49-| . . . . . |- 49
50-| . . . . . |- 50
51-C . . . . . C- 51
52-| . . . . . |- 52
53-| . . . . . |- 53
54-| . . . . . |- 54
55-| . . . . . |- 55
56-| . . . . . |- 56
57-| . . . . . |- 57
58-| . . . . . |- 58
59-| . . . . . |- 59
60-| . . . . . |- 60
61-| . . . . . |- 61
62-| . . . . . |- 62
63-| . . . . . |- 63
64-| . . . . . |- 64
65-| . . . . . |- 65
66-| . . . . . |- 66
67-| . . . . . |- 67
68-| . . . . . |- 68
69-| . . . . . |- 69
70-| . . . . . |- 70

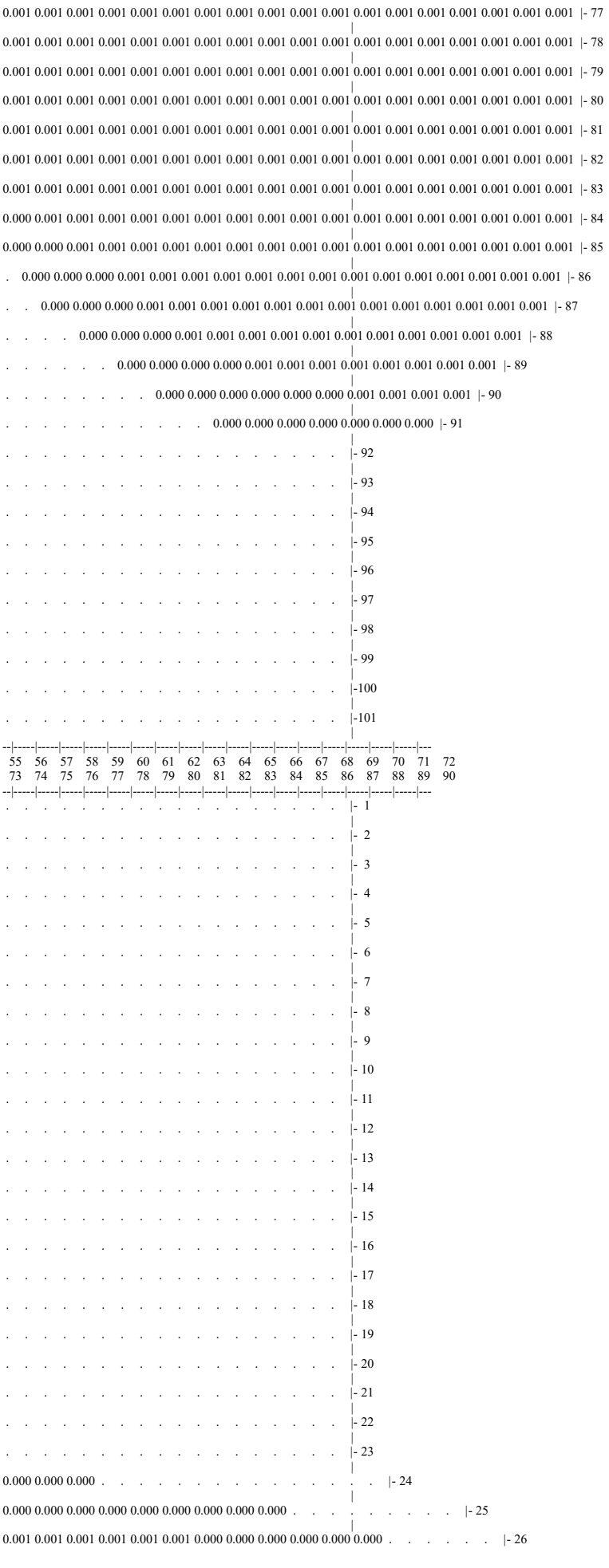

71-| . . . . . |- 71
72-| . . . . . |- 72
73-| . . . . . |- 73
74-| . . . . . |- 74
75-| . . . . . |- 75
76-| . . . . . |- 76
77-| . . . . . |- 77
78-| . . . . . |- 78
79-| . . . . . |- 79
80-| . . . . . |- 80
81-| . . . . . |- 81
82-| . . . . . |- 82
83-| . . . . . |- 83
84-| . . . . . |- 84
85-| . . . . . |- 85
86-| . . . . . |- 86
87-| . . . . . |- 87
88-| . . . . . |- 88
89-| . . . . . |- 89
90-| . . . . . |- 90
91-| . . . . . |- 91
92-| . . . . . |- 92
93-| . . . . . |- 93
94-| . . . . . |- 94
95-| . . . . . |- 95
96-| . . . . . |- 96
97-| . . . . . |- 97
98-| . . . . . |- 98
99-| . . . . . |- 99
100-| . . . . . |-100
101-| . . . . . |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11
. . . . . |- 12
. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20


73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

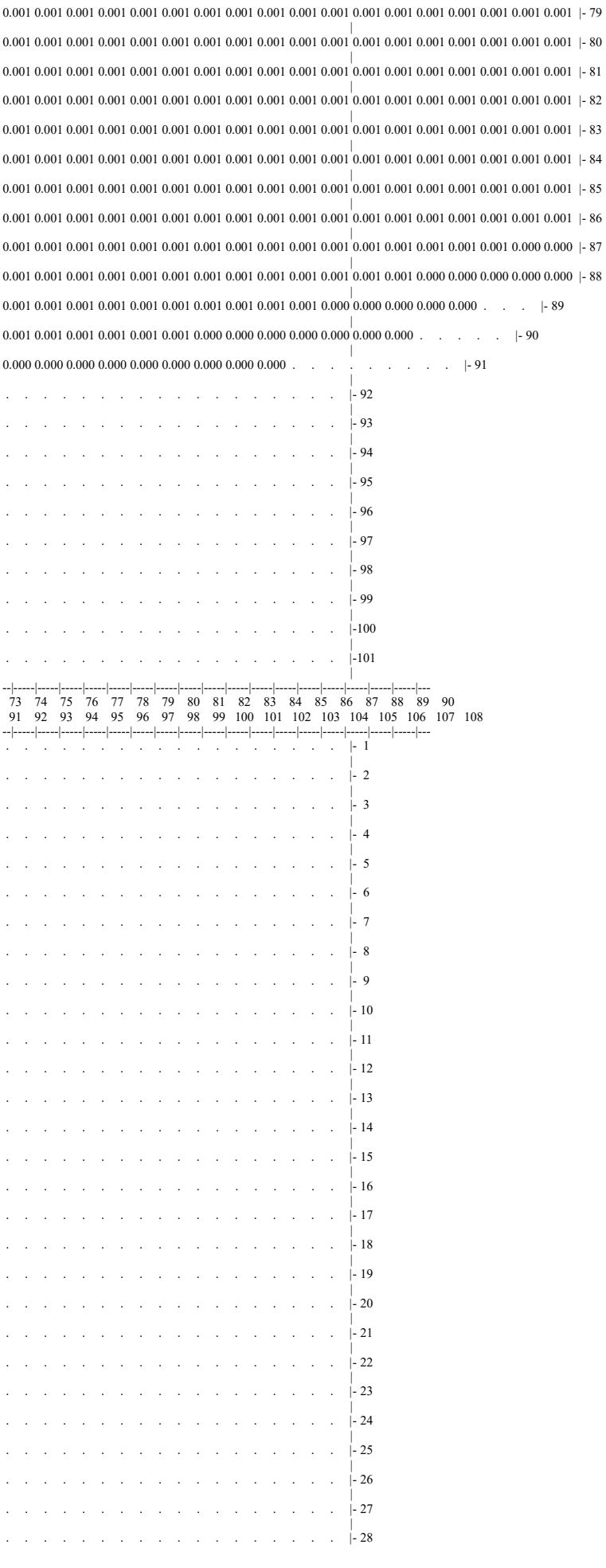

|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
0.000 |- 31
0.000 0.000 0.000 |- 32
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 33
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 34
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 35
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 36
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 37
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 38
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 39
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 40
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 41
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 42
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 45
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 46
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 47
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 48
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 49
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 50
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74

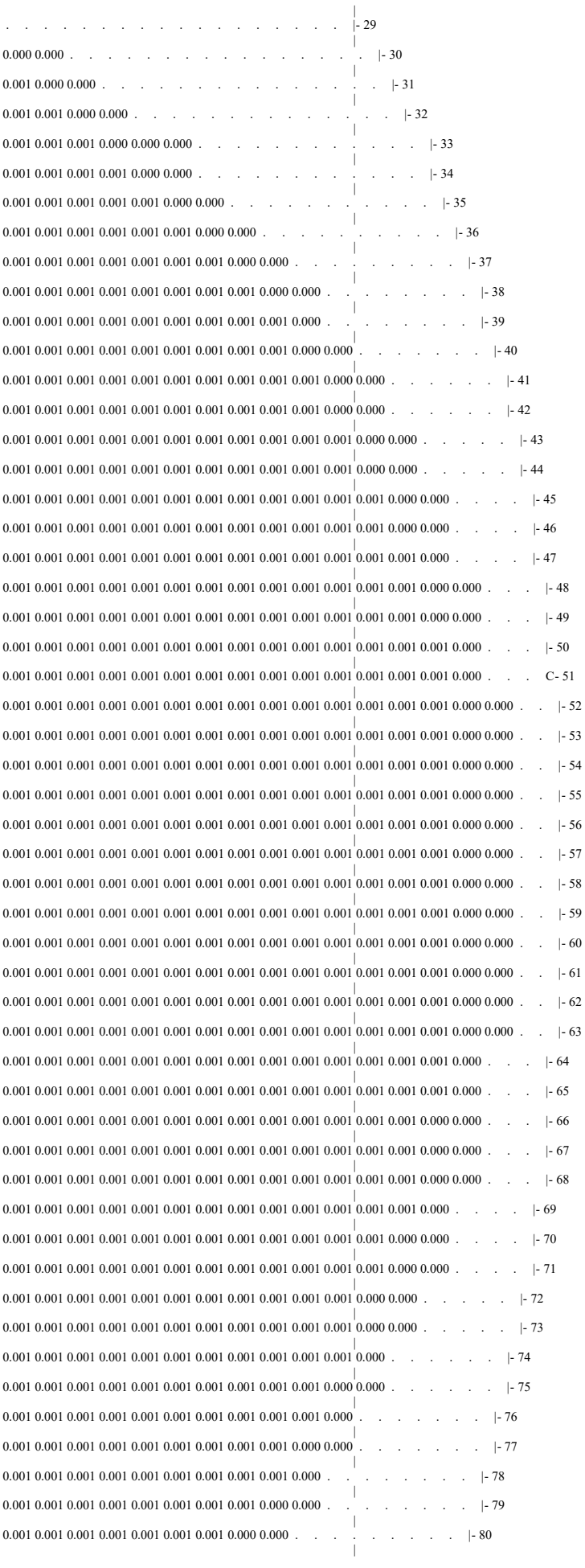

0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 81
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 82
0.000 0.000 0.000 |- 83
0.000 0.000 |- 84
0.000 |- 85
|- 86
|- 87
|- 88
|- 89
|- 90
|- 91
|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
0.000 |- 24

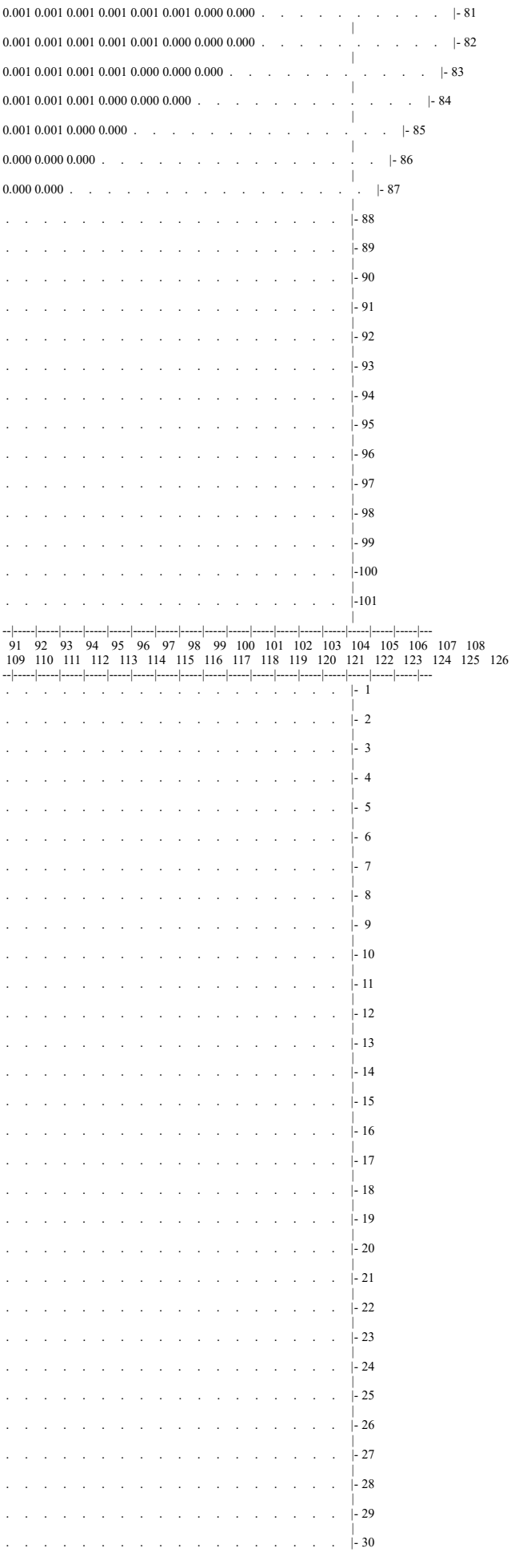




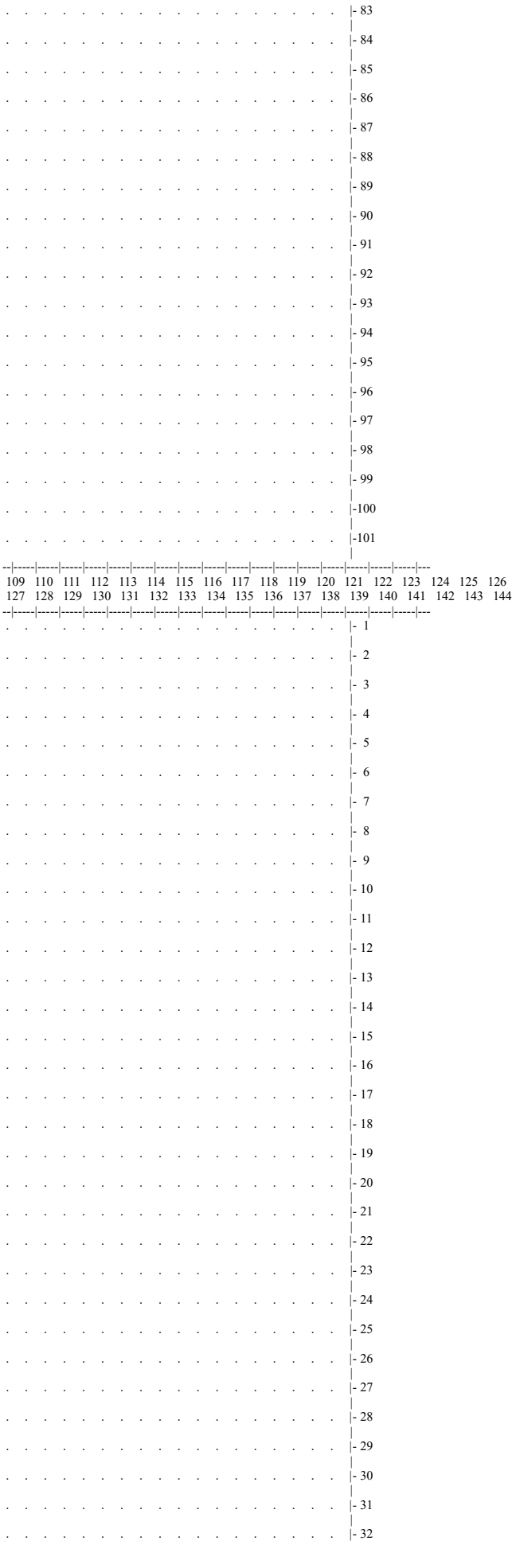



0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 87
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |- 88
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . |- 89
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 90
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 91
. . . . . |- 92
. . . . . |- 93
. . . . . |- 94
. . . . . |- 95
. . . . . |- 96
. . . . . |- 97
. . . . . |- 98
. . . . . |- 99
. . . . . |-100
. . . . . |-101
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11
. . . . . |- 12
. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20
. . . . . |- 21
. . . . . |- 22
. . . . . |- 23
. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28

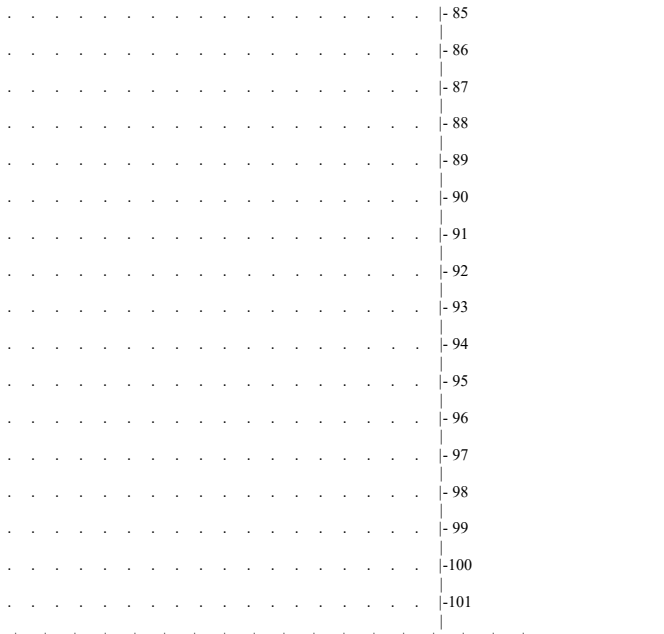

|- 29
0.000 0.000 |- 30
0.001 0.000 0.000 |- 31
0.001 0.001 0.000 0.000 |- 32
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 33
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 34
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 35
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 57
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 58
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 59
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 60
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 61
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 62
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 75
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 76
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 77
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 78
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 79
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 80


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 82
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 83
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 84
0.001 0.001 0.000 0.000 |- 85
0.000 0.000 0.000 |- 86
0.000 0.000 |- 87
|- 88
|- 89
|- 90
|- 91
|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30

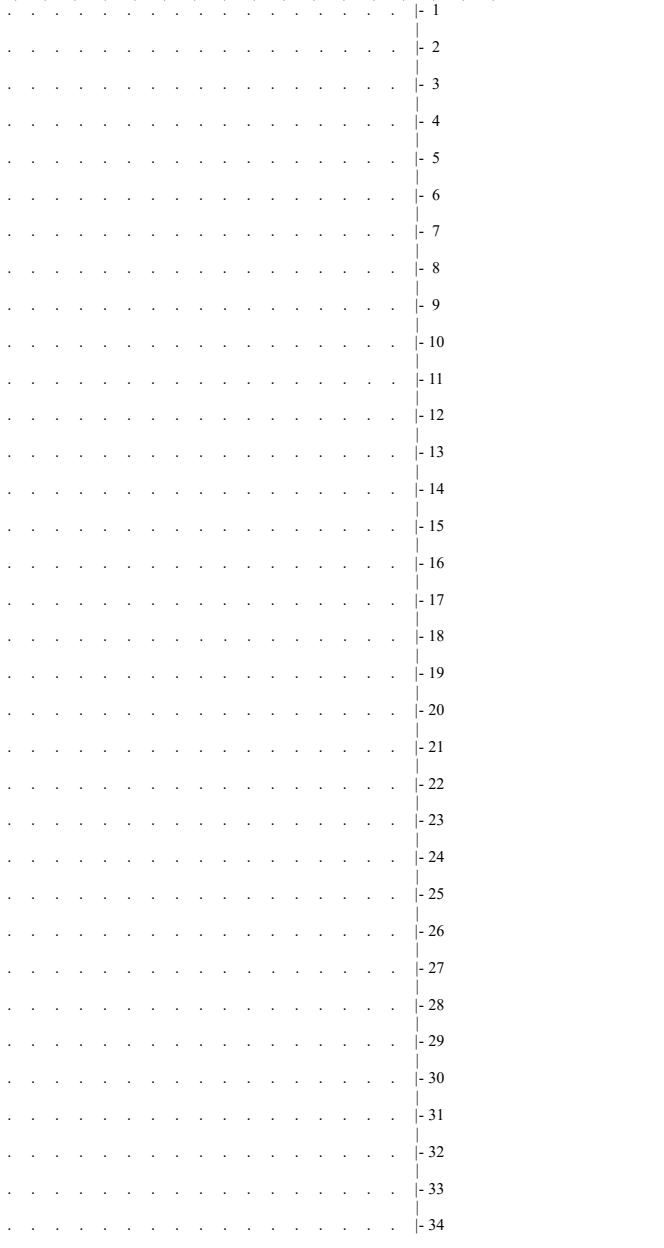
|
. . . . . |- 31
|
. . . . . |- 32
|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
. . . . . |- 56
|
. . . . . |- 57
|
. . . . . |- 58
|
. . . . . |- 59
|
. . . . . |- 60
|
. . . . . |- 61
|
. . . . . |- 62
|
. . . . . |- 63
|
. . . . . |- 64
|
. . . . . |- 65
|
. . . . . |- 66
|
. . . . . |- 67
|
. . . . . |- 68
|
. . . . . |- 69
|
. . . . . |- 70
|
. . . . . |- 71
|
. . . . . |- 72
|
. . . . . |- 73
|
. . . . . |- 74
|
. . . . . |- 75
|
. . . . . |- 76
|
. . . . . |- 77
|
. . . . . |- 78
|
. . . . . |- 79
|
. . . . . |- 80
|
. . . . . |- 81
|
. . . . . |- 82
|


- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
-100
-101
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32

|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
. . . . . |- 56
|
. . . . . |- 57
|
. . . . . |- 58
|
. . . . . |- 59
|
. . . . . |- 60
|
. . . . . |- 61
|
. . . . . |- 62
|
. . . . . |- 63
|
. . . . . |- 64
|
. . . . . |- 65
|
. . . . . |- 66
|
. . . . . |- 67
|
. . . . . |- 68
|
. . . . . |- 69
|
. . . . . |- 70
|
. . . . . |- 71
|
. . . . . |- 72
|
. . . . . |- 73
|
. . . . . |- 74
|
. . . . . |- 75
|
. . . . . |- 76
|
. . . . . |- 77
|
. . . . . |- 78
|
. . . . . |- 79
|
. . . . . |- 80
|
. . . . . |- 81
|
. . . . . |- 82
|
. . . . . |- 83
|
. . . . . |- 84
|



127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161



|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
. . . . . |- 56
|
. . . . . |- 57
|
. . . . . |- 58
|
. . . . . |- 59
|
. . . . . |- 60
|
. . . . . |- 61
|
. . . . . |- 62
|
. . . . . |- 63
|
. . . . . |- 64
|
. . . . . |- 65
|
. . . . . |- 66
|
. . . . . |- 67
|
. . . . . |- 68
|
. . . . . |- 69
|
. . . . . |- 70
|
. . . . . |- 71
|
. . . . . |- 72
|
. . . . . |- 73
|
. . . . . |- 74
|
. . . . . |- 75
|
. . . . . |- 76
|
. . . . . |- 77
|
. . . . . |- 78
|
. . . . . |- 79
|
. . . . . |- 80
|
. . . . . |- 81
|
. . . . . |- 82
|
. . . . . |- 83
|
. . . . . |- 84
|
. . . . . |- 85
|
. . . . . |- 86
|

```
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 87
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 88
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 89
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 90
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 91
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 92
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 93
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 94
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 95
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 96
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 97
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 98
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 99
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-100
                                                       |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-101
                                                       |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5148585 долей ПДКмр
= 0.1029717 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8714.0 м
(X-столбец 74, Y-строка 58) Yм = 4364.0 м
При опасном направлении ветра : 314 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                       ~~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
---------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
---------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003811 доли ПДКмр|
| 0.0000762 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 12 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6152	П1	0.008333	0.0003459	90.76	90.76	0.041507334
2	6123	П1	0.00033000	0.0000198	5.21	95.97	0.060121991
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) = 0.0003657 95.97
Суммарный вклад остальных = 0.0000154 4.03 (3 источника)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3830: 3871: 3917:
x= 6911: 6909: 6913:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8118.1 м, Y= 4900.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0062658 доли ПДКмр|
| 0.0012532 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 132 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6152	П1	0.008333	0.0062228	99.31	99.31	0.746762455

|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0062228 99.31 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0000431 0.69 (4 источника) |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alfa гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0167	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0006100

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код -Ист.-	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0167	0.000610	Т	0.006466	0.50	102.6

|Суммарный Mq= 0.000610 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 0.006466 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0348 - Ортофосфорная кислота (938*)
ПДКмр для примеси 0348 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.			г/с
0155	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0159	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0163	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000100

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0155	0.00001000	T	1.059921E-8	0.50	102.6
2	0159	0.00001000	T	1.059921E-8	0.50	102.6
3	0161	0.00001000	T	1.059921E-8	0.50	102.6
4	0163	0.00001000	T	1.059921E-8	0.50	102.6
5	0166	0.00001000	T	1.059921E-8	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.000050 г/с
Сумма См по всем источникам =5.29960253E-8 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0402 - Бутан (99)
ПДКмр для примеси 0402 = 200.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0405 - Пентан (450)
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~					~гр.~	~г/с~
0155	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0159	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0163	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0405 - Пентан (450)
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0155	0.00001000	T	2.119841E-8	0.50	102.6
2	0159	0.00001000	T	2.119841E-8	0.50	102.6
3	0161	0.00001000	T	2.119841E-8	0.50	102.6
4	0163	0.00001000	T	2.119841E-8	0.50	102.6
5	0166	0.00001000	T	2.119841E-8	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.000050 г/с
Сумма См по всем источникам =1.05992051E-7 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0405 - Пентан (450)
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0405 - Пентан (450)
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0405 - Пентан (450)
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0405 - Пентан (450)
ПДКмр для примеси 0405 = 100.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.	г/с
0001	T	90.0	3.0	50.20	354.8	200.0	8772.00	3961.00				1.0	1.00	0	2.336666
0002	T	40.0	2.4	25.10	113.5	200.0	9171.00	3367.00				1.0	1.00	0	2.791667
0003	T	40.0	2.7	15.10	86.46	160.0	9178.00	3377.00				1.0	1.00	0	2.791667
0009	T	60.0	2.7	29.00	166.0	180.0	9432.00	4098.00				1.0	1.00	0	2.263599
0015	T	21.7	1.8	19.30	50.76	282.0	8877.00	3350.00				1.0	1.00	0	0.3454190
0016	T	23.6	2.1	28.00	99.96	321.0	9029.00	3465.00				1.0	1.00	0	0.3405200
0017	T	31.4	1.2	7.70	8.45	302.0	9045.00	3451.00				1.0	1.00	0	0.3405200
0018	T	40.0	1.5	15.80	28.97	150.0	9508.00	3844.00				1.0	1.00	0	0.0357100
0021	T	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00				1.0	1.00	0	0.0360000
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0155	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0158	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4225.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0159	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0163	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0201	T	60.0	0.80	250.9	126.1	200.0	8339.00	3179.00				1.0	1.00	0	0.4980000
0204	T	60.0	0.90	110.7	70.40	200.0	8327.00	3096.00				1.0	1.00	0	1.831500
0205	T	60.0	2.2	86.50	319.9	200.0	8295.00	3293.00				1.0	1.00	0	0.3300000
0206	T	60.0	1.5	92.71	163.8	200.0	8300.00	3295.00				1.0	1.00	0	1.041000
0209	T	43.0	1.5	2.66	4.70	300.0	9719.00	3812.00				1.0	1.00	0	0.0628150
0210	T	40.0	1.7	85.08	184.1	200.0	8334.00	2990.00				1.0	1.00	0	1.338334
0213	T	195.0	33.7	0.350	311.6	1715.	9601.00	2986.00				1.0	1.00	0	0.0380000
0214	T	243.3	20.4	49.41	16070.7	1715.	9662.00	3181.00				1.0	1.00	0	0.0380040
0216	T	100.0	0.60	187.1	52.90	1657.	9643.00	3195.00				1.0	1.00	0	0.0090850
6052	П1	2.0			0.0		9544.00	3883.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1E-9

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	2.336666	T	0.000020	7.24	2241.0
2	0002	2.791667	T	0.000173	6.50	944.2
3	0003	2.791667	T	0.000236	5.09	807.7
4	0009	2.263599	T	0.000061	5.99	1339.9
5	0015	0.345419	T	0.000083	6.99	531.8
6	0016	0.340520	T	0.000046	9.62	701.4
7	0017	0.340520	T	0.000112	2.87	426.4
8	0018	0.035710	T	0.000005	3.33	640.1
9	0021	0.036000	T	1.359211E-7	14.04	3267.7
10	0154	0.00001000	T	4.239682E-8	0.50	102.6
11	0155	0.00001000	T	4.239682E-8	0.50	102.6
12	0158	0.00001000	T	4.239682E-8	0.50	102.6
13	0159	0.00001000	T	4.239682E-8	0.50	102.6
14	0161	0.00001000	T	4.239682E-8	0.50	102.6
15	0163	0.00001000	T	4.239682E-8	0.50	102.6
16	0166	0.00001000	T	4.239682E-8	0.50	102.6
17	0201	0.498000	T	0.000007	9.61	2001.5
18	0204	1.831500	T	0.000045	5.70	1418.1
19	0205	0.330000	T	0.000004	10.13	1932.2
20	0206	1.041000	T	0.000018	7.77	1669.8
21	0209	0.062815	T	0.000016	2.00	458.0
22	0210	1.338334	T	0.000042	10.73	1363.6
23	0213	0.038000	T	7.247188E-8	9.04	4148.6
24	0214	0.038004	T	8.472335E-9	33.88	11632.7
25	0216	0.009085	T	7.137125E-8	7.02	2270.7
26	6052	1E-9	П1	7.1433E-10	0.50	11.4

Суммарный Mq= 16.468576 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000868 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.97 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 5.97 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:37
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~г/с~~~
0111	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8910.00	4558.00				1.0	1.00	0	15.0333
0112	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8922.00	4544.00				1.0	1.00	0	15.0333
0113	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8934.00	4530.00				1.0	1.00	0	15.0333
0114	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8945.00	4517.00				1.0	1.00	0	15.0333
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0138	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8799.00	4211.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0001000
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0144	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4203.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0148	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8773.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0149	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8775.00	4209.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0150	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8777.00	4211.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0152	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4213.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0153	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4216.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0155	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0156	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0157	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8798.00	4229.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0158	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4225.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0159	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0163	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0278890
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0001500
0168	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8770.00	4200.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0212	T	40.0	0.30	120.6	8.52	32.8	9648.00	2659.00				1.0	1.00	0	0.0493050
0222	T	12.0	0.50	4.24	0.8325	32.8	8609.00	3356.00				1.0	1.00	0	0.4152270
0229	T	11.9	0.15	18.80	0.3322	0.0	9335.00	4363.00				1.0	1.00	0	0.0783520
0247	T	19.0	0.20	18.54	0.5825	0.0	8478.00	3552.00				1.0	1.00	0	1.125336
0259	T	15.4	0.20	25.54	0.8024	0.0	9207.00	3743.00				1.0	1.00	0	0.7958800
0261	T	17.0	0.15	20.00	0.3534	0.0	9249.00	3624.00				1.0	1.00	0	0.1414900
0262	T	19.0	0.15	28.29	0.4999	0.0	8038.00	3679.00				1.0	1.00	0	0.2922910
0263	T	12.6	0.15	6.29	0.1112	0.0	8159.00	3566.00				1.0	1.00	0	0.2922910
0264	T	12.6	0.15	25.29	0.4469	0.0	8776.00	3442.00				1.0	1.00	0	0.7958800
0266	T	15.6	0.20	28.54	0.8966	0.0	8755.00	3410.00				1.0	1.00	0	0.7958800
0268	T	18.0	0.10	14.15	0.1111	0.0	9119.00	4498.00				1.0	1.00	0	1.596182
0274	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8777.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0275	T	10.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9327.00	3542.00				1.0	1.00	0	4.617932
0276	T	7.0	0.15	22.35	0.3950	30.0	9351.00	3517.00				1.0	1.00	0	4.617932
0277	T	7.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9378.00	3462.00				1.0	1.00	0	1.525567
0278	T	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9394.00	3472.00				1.0	1.00	0	1.525567

0279	T	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9405.00	3571.00				1.0	1.00	0	0.2898570
0291	T	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8395.00	3935.00				1.0	1.00	0	0.0008930
0292	T	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8376.00	3926.00				1.0	1.00	0	0.0008930
0297	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8050.00	3295.00				1.0	1.00	0	0.4997540
0311	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8014.00	3110.00				1.0	1.00	0	0.0455010
0312	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.1168320
0315	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8081.00	3171.00				1.0	1.00	0	0.1503330
0317	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.1503330
0318	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.1680190
0320	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.1680190
0321	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8015.00	3112.00				1.0	1.00	0	0.1503330
6001	П1	2.0				0.0	8734.00	3999.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.064267
6006	П1	2.0				0.0	9217.00	3316.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6007	П1	2.0				0.0	9138.00	3272.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000030
6010	П1	2.0				0.0	9560.00	4012.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0633282
6011	П1	2.0				0.0	9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3605049
6015	П1	2.0				0.0	9168.00	3343.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1110210
6024	П1	2.0				0.0	9159.00	3306.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3.990440
6033	П1	2.0				0.0	9118.00	3887.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000610
6052	П1	2.0				0.0	9544.00	3883.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0057300
6064	П1	2.0				0.0	9400.00	4163.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3E-8
6065	П1	2.0				0.0	8937.00	3380.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000051
6123	П1	2.0				0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.2394821
6132	П1	2.0				0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3490570
6147	П1	2.0				0.0	9075.00	4217.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3.156992
6149	П1	2.0				0.0	9057.00	4246.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0037600
6171	П1	2.0				0.0	9122.00	3881.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0082470
6172	П1	2.0				0.0	9312.00	3916.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0081250
6200	П1	2.0				0.0	8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.730535
6201	П1	2.0				0.0	8472.00	3241.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000118
6202	П1	2.0				0.0	8424.00	3221.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3745405
6203	П1	2.0				0.0	8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.2151967
6205	П1	2.0				0.0	8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.2708993
6206	П1	2.0				0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.6662312
6207	П1	2.0				0.0	9006.00	3160.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6208	П1	11.9				0.0	9744.00	3802.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0667001
6209	П1	2.0				0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.2851231
6210	П1	2.0				0.0	8511.00	3143.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3950197
6217	П1	2.0				0.0	9182.00	3308.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1110210
6218	П1	2.0				0.0	9193.00	3298.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1110210
6219	П1	2.0				0.0	9180.00	3297.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1110210
6220	П1	2.0				0.0	9197.00	3319.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1110210
6222	П1	2.0				0.0	9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.096972
6228	П1	2.0				0.0	9372.00	3590.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004220
6229	П1	2.0				0.0	9386.00	3582.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004220
6230	П1	2.0				0.0	9373.00	3578.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0018880
6231	П1	2.0				0.0	9388.00	3557.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0161020
6232	П1	2.0				0.0	9395.00	3541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001410
6233	П1	2.0				0.0	9409.00	3553.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0013420
6234	П1	2.0				0.0	9390.00	3561.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0966130
6235	П1	2.0				0.0	9387.00	3540.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004760
6236	П1	2.0				0.0	9409.00	3524.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0015220
6237	П1	2.0				0.0	9417.00	3505.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0022830
6238	П1	2.0				0.0	9429.00	3538.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0038060
6239	П1	2.0				0.0	9418.00	3533.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0019030
6240	П1	2.0				0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003800
6243	П1	2.0				0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.5081770

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0111	15.033297	T	0.097531	0.50	85.5
2	0112	15.033297	T	0.097531	0.50	85.5
3	0113	15.033297	T	0.097531	0.50	85.5
4	0114	15.033297	T	0.097531	0.50	85.5
5	0135	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
6	0137	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
7	0138	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
8	0139	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
9	0141	0.000100	T	4.239682E-7	0.50	102.6
10	0142	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
11	0144	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
12	0148	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
13	0149	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
14	0150	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
15	0152	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
16	0153	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
17	0154	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
18	0155	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
19	0156	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
20	0157	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
21	0158	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
22	0159	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
23	0161	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
24	0163	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
25	0166	0.027889	T	0.000118	0.50	102.6
26	0167	0.000150	T	6.359523E-7	0.50	102.6
27	0168	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
28	0212	0.049305	T	0.000009	1.18	536.0

29	0222	0.415227	T	0.004534	0.50	68.4
30	0229	0.078352	T	0.000872	0.50	67.8
31	0247	1.125336	T	0.004206	0.50	108.3
32	0259	0.795880	T	0.004856	0.50	87.8
33	0261	0.141490	T	0.000685	0.50	96.9
34	0262	0.292291	T	0.001092	0.50	108.3
35	0263	0.292291	T	0.002848	0.50	71.8
36	0264	0.795880	T	0.007756	0.50	71.8
37	0266	0.795880	T	0.004712	0.50	88.9
38	0268	1.596182	T	0.006767	0.50	102.6
39	0274	0.000050	T	2.119841E-7	0.50	102.6
40	0275	4.617932	T	0.077164	0.50	57.0
41	0276	4.617932	T	0.131635	0.62	49.7
42	0277	1.525567	T	0.043743	0.62	49.5
43	0278	1.525567	T	0.024193	0.91	72.6
44	0279	0.289857	T	0.004597	0.91	72.6
45	0291	0.000893	T	0.000441	0.65	14.9
46	0292	0.000893	T	0.000441	0.65	14.9
47	0297	0.499754	T	0.002959	0.50	88.9
48	0311	0.045501	T	0.000269	0.50	88.9
49	0312	0.116832	T	0.000692	0.50	88.9
50	0315	0.150333	T	0.000890	0.50	88.9
51	0317	0.150333	T	0.000890	0.50	88.9
52	0318	0.168019	T	0.000995	0.50	88.9
53	0320	0.168019	T	0.000995	0.50	88.9
54	0321	0.150333	T	0.000890	0.50	88.9
55	6001	1.064267	П1	0.760238	0.50	11.4
56	6006	0.000011	П1	0.000008	0.50	11.4
57	6007	0.00000300	П1	0.000002	0.50	11.4
58	6010	0.063328	П1	0.045237	0.50	11.4
59	6011	0.360505	П1	0.257520	0.50	11.4
60	6015	0.111021	П1	0.079306	0.50	11.4
61	6024	3.990440	П1	2.850492	0.50	11.4
62	6033	0.000061	П1	0.000044	0.50	11.4
63	6052	0.005730	П1	0.004093	0.50	11.4
64	6064	0.00000003	П1	2.142991E-8	0.50	11.4
65	6065	0.00000511	П1	0.000004	0.50	11.4
66	6123	0.239482	П1	0.171069	0.50	11.4
67	6132	0.349057	П1	0.249342	0.50	11.4
68	6147	3.156992	П1	2.255136	0.50	11.4
69	6149	0.003760	П1	0.002686	0.50	11.4
70	6171	0.008247	П1	0.005891	0.50	11.4
71	6172	0.008125	П1	0.005804	0.50	11.4
72	6200	1.730535	П1	1.236174	0.50	11.4
73	6201	0.000012	П1	0.000008	0.50	11.4
74	6202	0.374541	П1	0.267546	0.50	11.4
75	6203	0.215197	П1	0.153722	0.50	11.4
76	6205	0.270899	П1	0.193512	0.50	11.4
77	6206	0.666231	П1	0.475909	0.50	11.4
78	6207	0.00000041	П1	2.928755E-7	0.50	11.4
79	6208	0.066700	П1	0.000743	0.50	67.8
80	6209	0.285123	П1	0.203672	0.50	11.4
81	6210	0.395020	П1	0.282175	0.50	11.4
82	6217	0.111021	П1	0.079306	0.50	11.4
83	6218	0.111021	П1	0.079306	0.50	11.4
84	6219	0.111021	П1	0.079306	0.50	11.4
85	6220	0.111021	П1	0.079306	0.50	11.4
86	6222	1.096972	П1	0.783600	0.50	11.4
87	6228	0.000422	П1	0.000301	0.50	11.4
88	6229	0.000422	П1	0.000301	0.50	11.4
89	6230	0.001888	П1	0.001349	0.50	11.4
90	6231	0.016102	П1	0.011502	0.50	11.4
91	6232	0.000141	П1	0.000101	0.50	11.4
92	6233	0.001342	П1	0.000959	0.50	11.4
93	6234	0.096613	П1	0.069014	0.50	11.4
94	6235	0.000476	П1	0.000340	0.50	11.4
95	6236	0.001522	П1	0.001087	0.50	11.4
96	6237	0.002283	П1	0.001631	0.50	11.4
97	6238	0.003806	П1	0.002719	0.50	11.4
98	6239	0.001903	П1	0.001359	0.50	11.4
99	6240	0.000380	П1	0.000271	0.50	11.4
100	6243	0.508177	П1	0.363006	0.50	11.4

Суммарный Mq= 96.110079 г/с
Сумма См по всем источникам = 11.774477 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:35
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

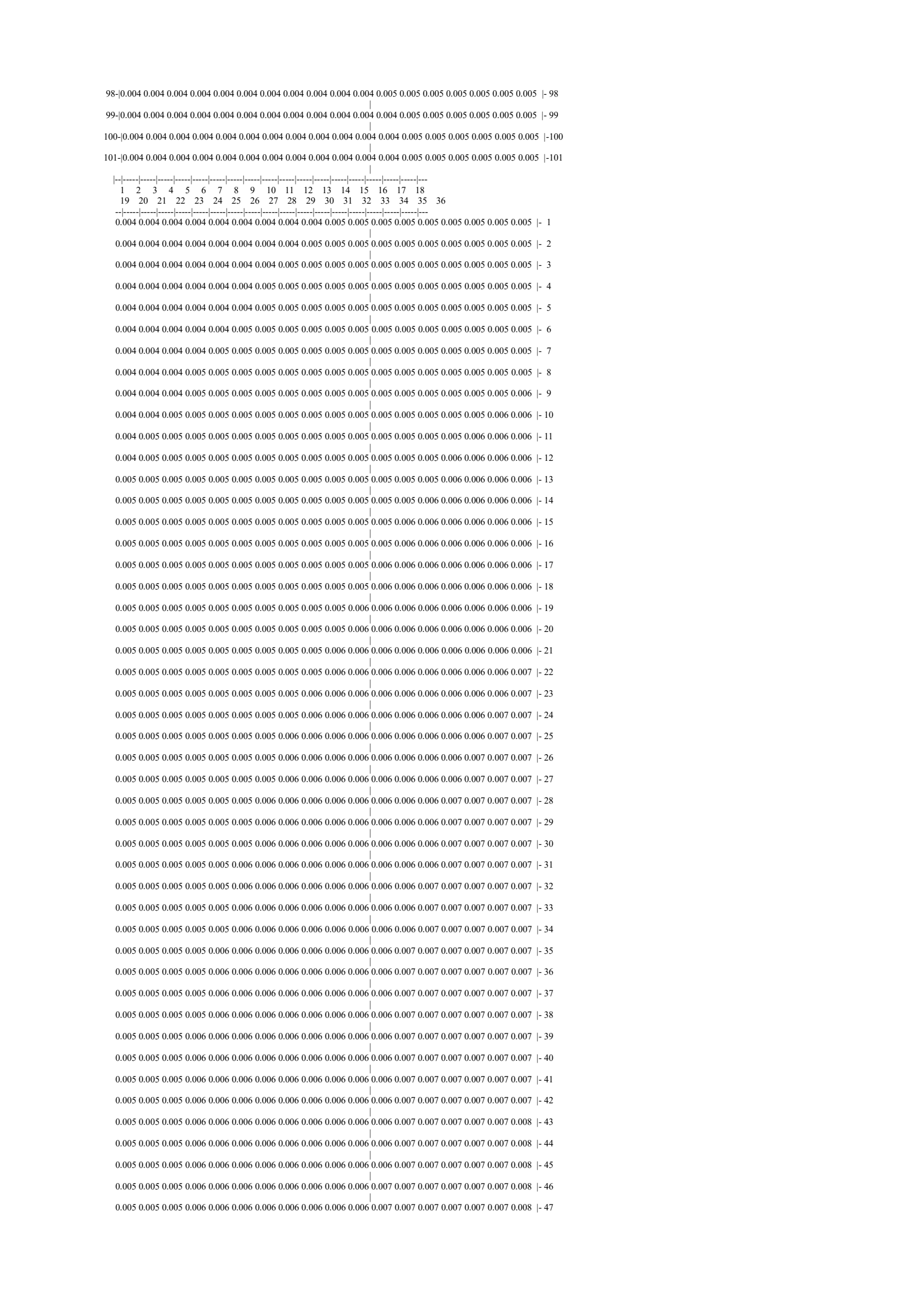
```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
 |  Координаты центра  : X=     9414 м;  Y=     5064 |
 |  Длина и ширина     : L=  16000 м;  B=  10000 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

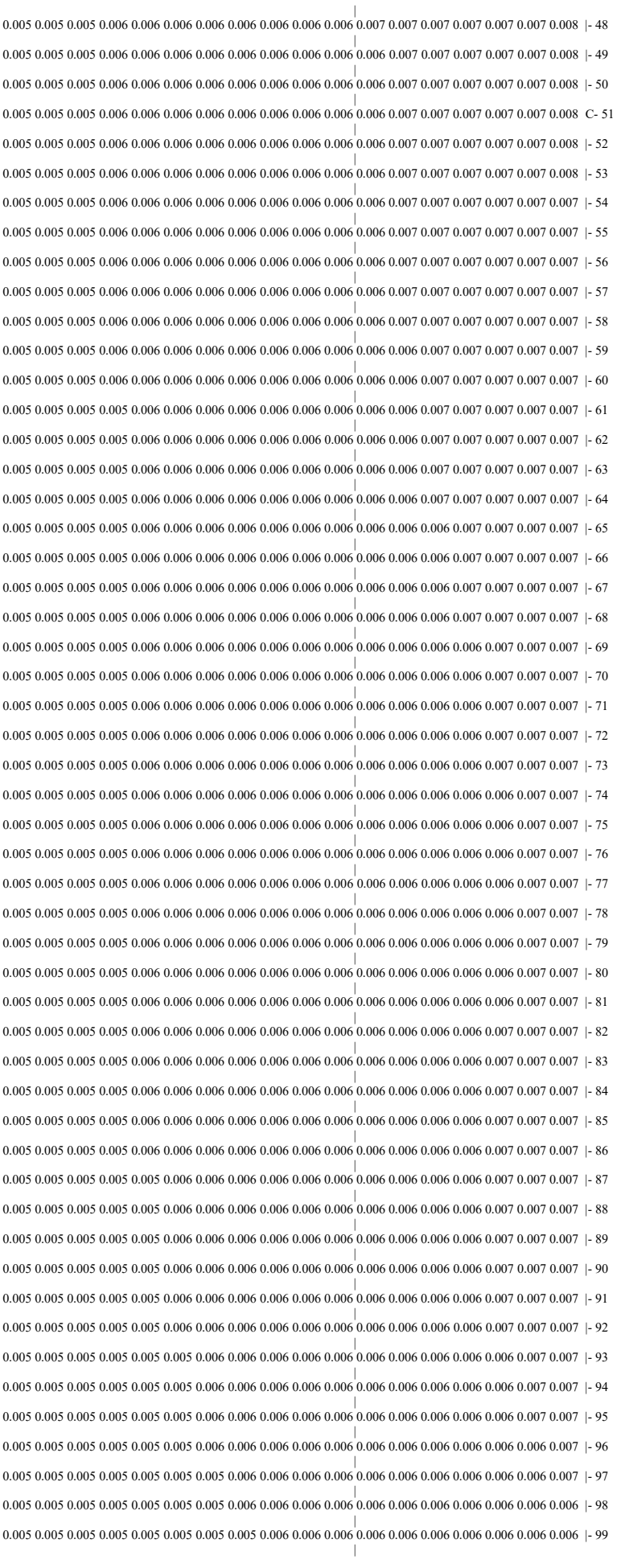
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

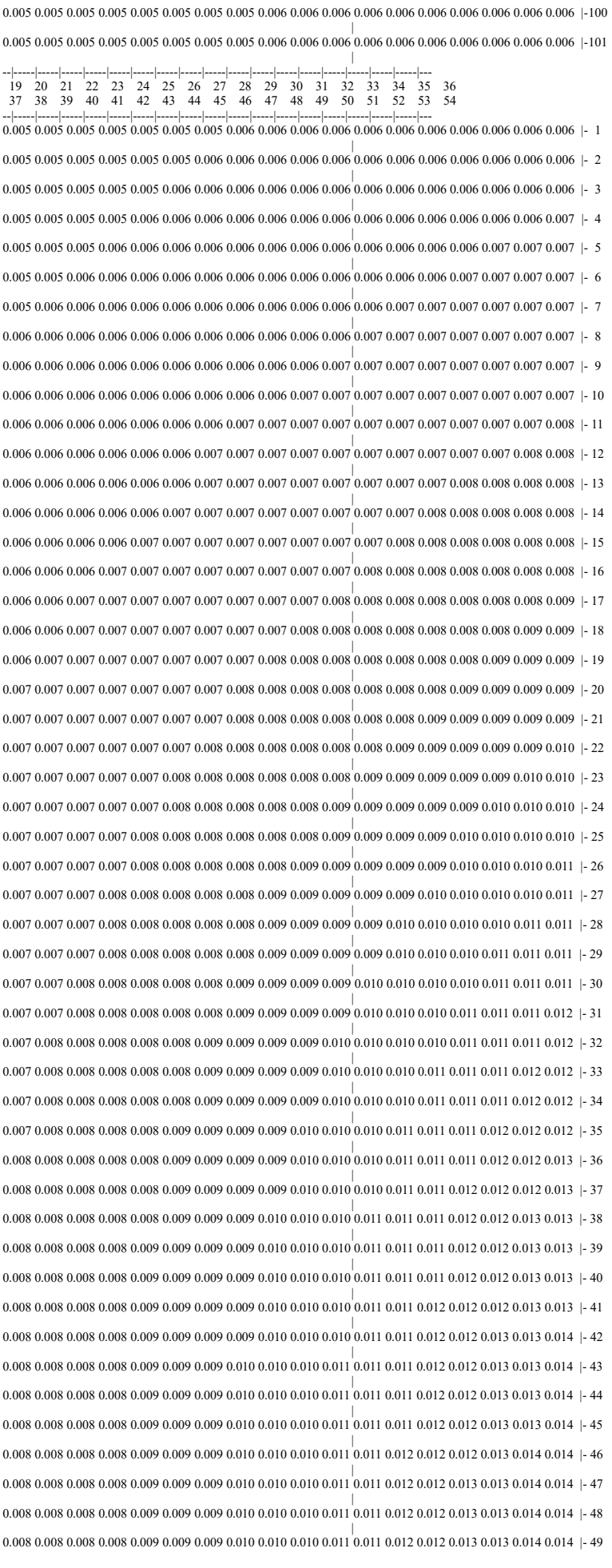
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

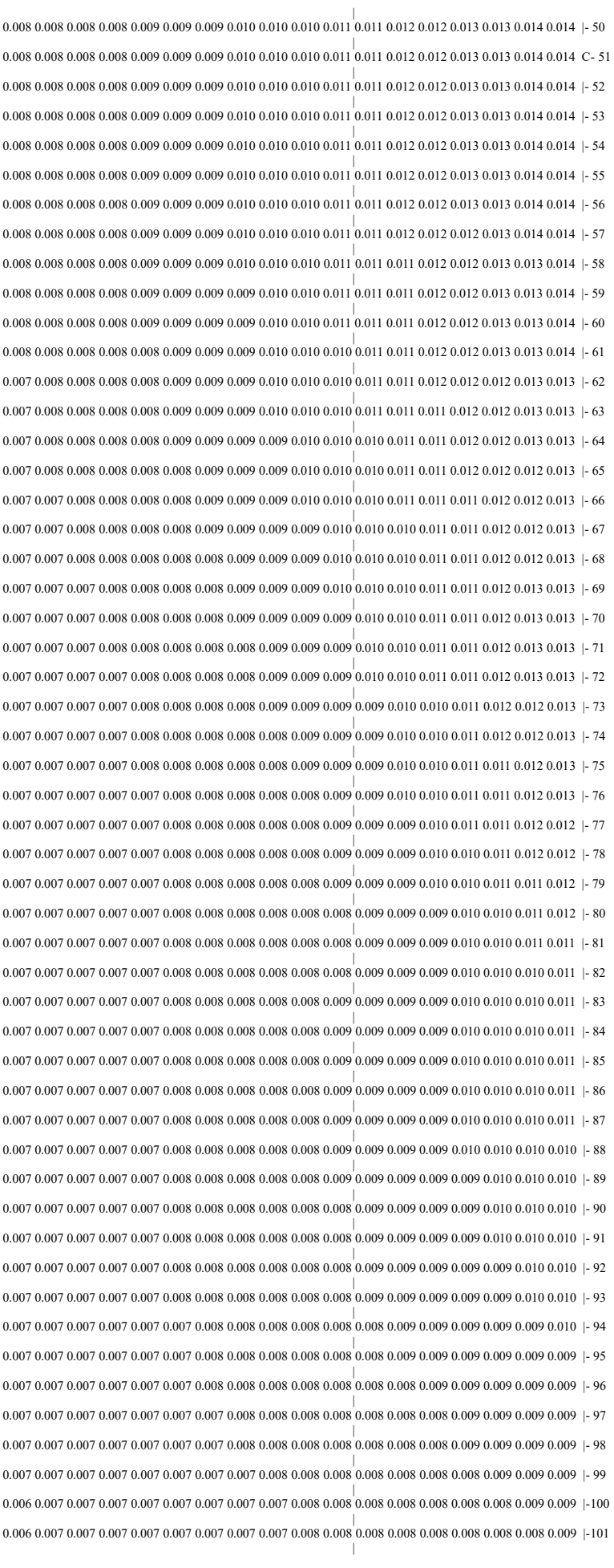
```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
 *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
1-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-  1
                                                                                                                |
2-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-  2
                                                                                                                |
3-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-  3
                                                                                                                |
4-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-  4
                                                                                                                |
5-|0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-  5
                                                                                                                |
6-|0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-  6
                                                                                                                |
7-|0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-  7
                                                                                                                |
8-|0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-  8
                                                                                                                |
9-|0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-  9
                                                                                                                |
10-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 10
                                                                                                                |
11-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 11
                                                                                                                |
12-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 12
                                                                                                                |
13-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 13
                                                                                                                |
14-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 14
                                                                                                                |
15-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 15
                                                                                                                |
16-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 16
                                                                                                                |
17-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 17
                                                                                                                |
18-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 18
                                                                                                                |
19-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 19
                                                                                                                |
20-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 20
                                                                                                                |
21-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |- 21
                                                                                                                |
22-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |- 22
                                                                                                                |
23-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 23
                                                                                                                |
24-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 24
                                                                                                                |
25-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 25
                                                                                                                |
26-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 26
                                                                                                                |
27-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 27
                                                                                                                |
28-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 28
                                                                                                                |
29-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 29
                                                                                                                |
30-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 30
                                                                                                                |
31-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 31
                                                                                                                |
32-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 32
                                                                                                                |
33-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 33
                                                                                                                |
34-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 34
                                                                                                                |
35-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 35
                                                                                                                |
36-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 36
                                                                                                                |
37-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 37
                                                                                                                |
38-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 38
                                                                                                                |
39-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 39
                                                                                                                |
40-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 40
                                                                                                                |
41-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 41
                                                                                                                |
42-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 42
                                                                                                                |
43-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 43
                                                                                                                |
44-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 44
                                                                                                                |
45-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 45
```



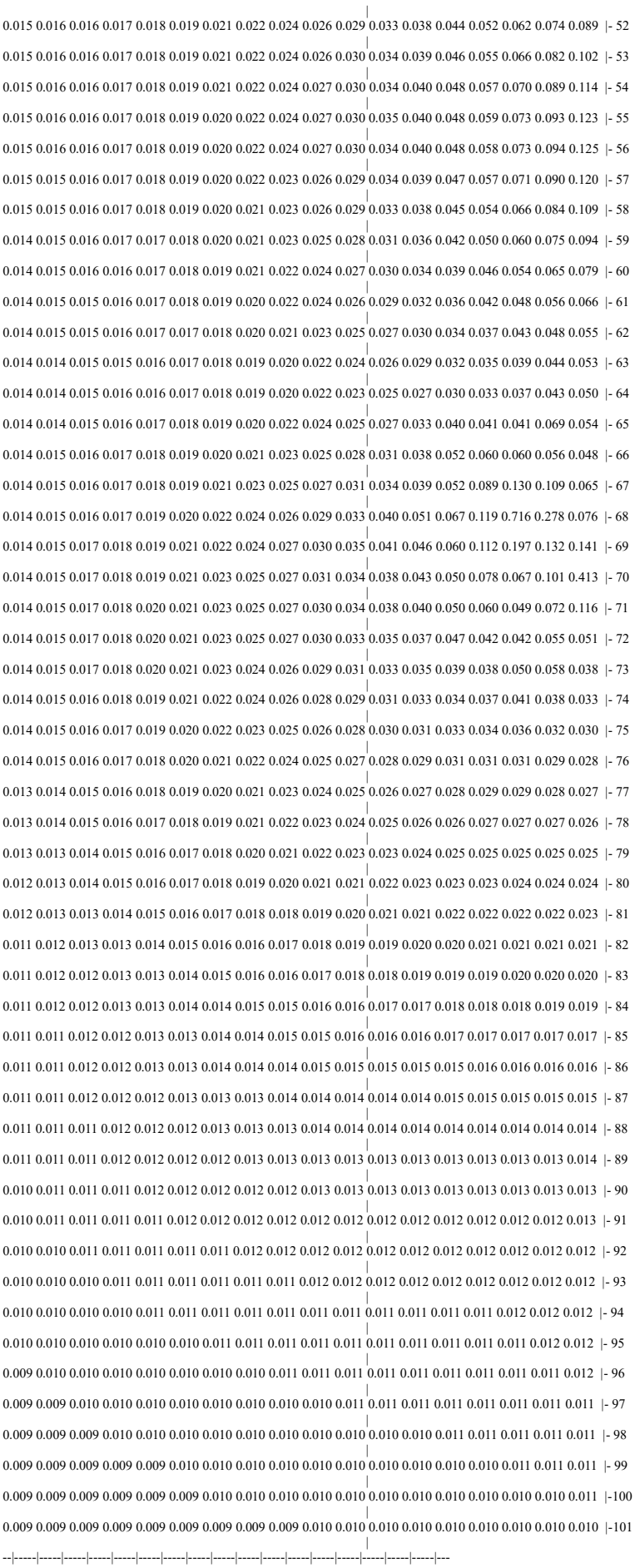


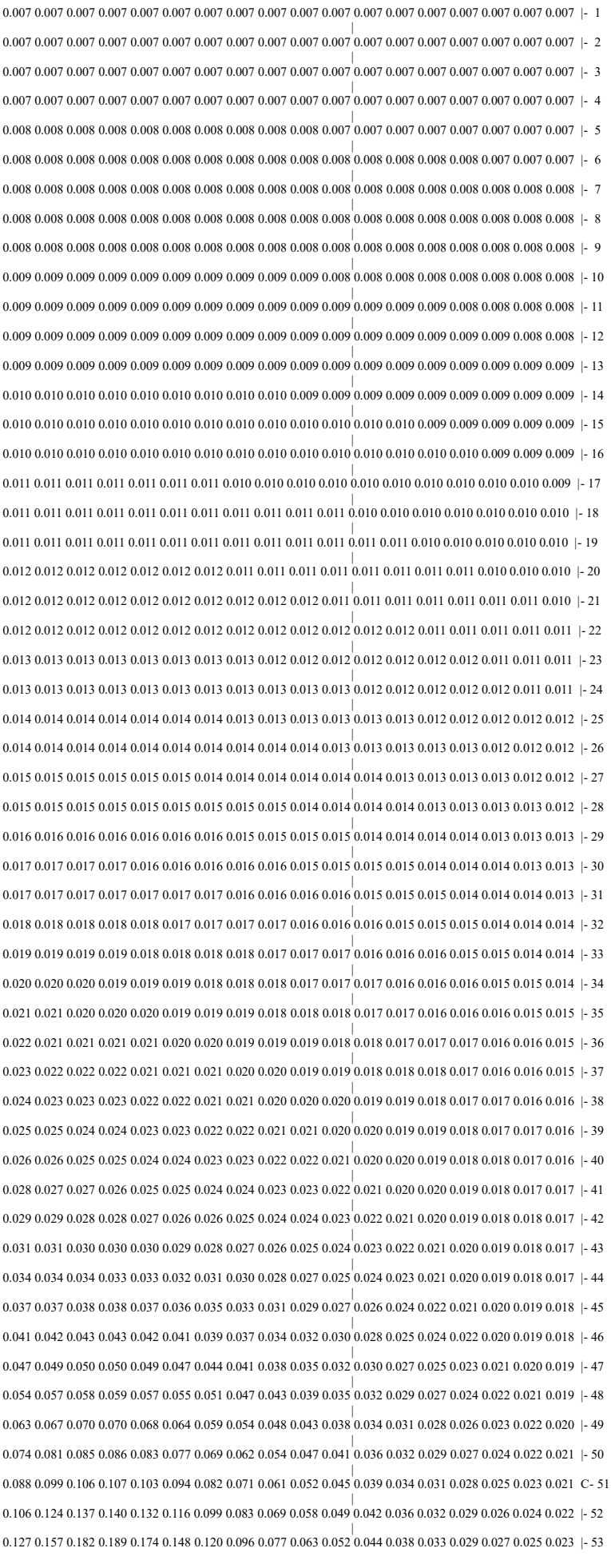



0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-100
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 1
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 2
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 3
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 4
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 5
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 6
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 7
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 8
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 9
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 10
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 11
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 12
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 13
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 14
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 15
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 16
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 17
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 18
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 19
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 20
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 21
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 22
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 23
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 24
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 25
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 26
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 27
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 28
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 29
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 30
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 31
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 32
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 33
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 34
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 35
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 |- 36
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 37
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 38
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 39
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 40
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 41
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 42
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 43
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 44
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 45
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 |- 46
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 47
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 48
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 49

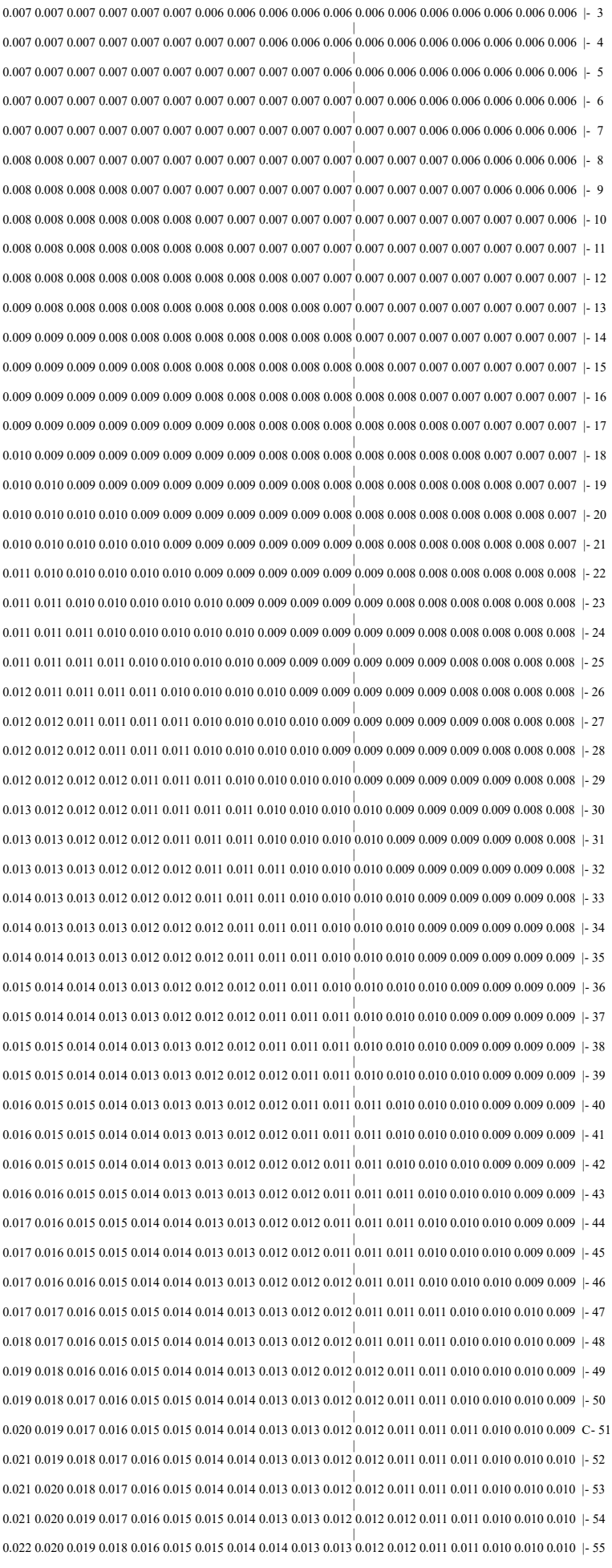


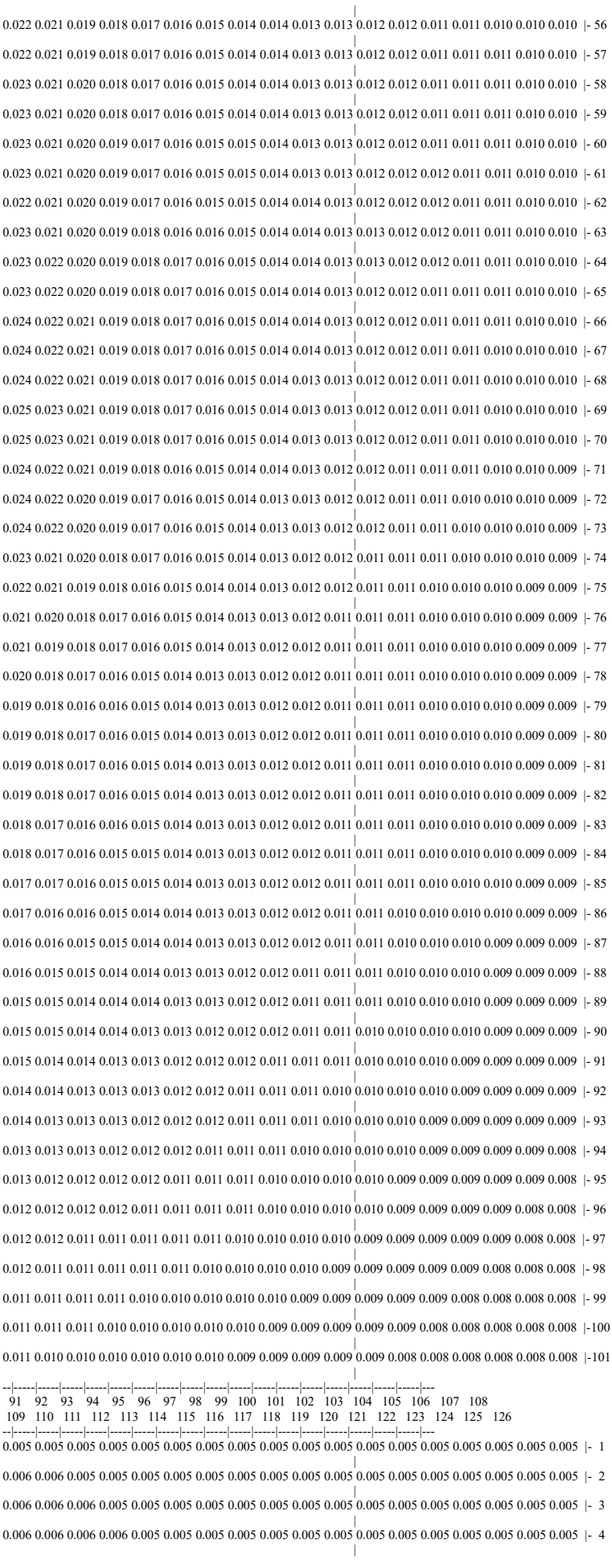
```
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-  1
                                                                                                                  |
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-  2
                                                                                                                  |
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-  3
                                                                                                                  |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-  4
                                                                                                                  |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-  5
                                                                                                                  |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-  6
                                                                                                                  |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-  7
                                                                                                                  |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-  8
                                                                                                                  |
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-  9
                                                                                                                  |
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 10
                                                                                                                  |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 11
                                                                                                                  |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 12
                                                                                                                  |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 13
                                                                                                                  |
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 14
                                                                                                                  |
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 15
                                                                                                                  |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 16
                                                                                                                  |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 17
                                                                                                                  |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 18
                                                                                                                  |
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 19
                                                                                                                  |
0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 20
                                                                                                                  |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 21
                                                                                                                  |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 22
                                                                                                                  |
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 23
                                                                                                                  |
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 24
                                                                                                                  |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 25
                                                                                                                  |
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 26
                                                                                                                  |
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 27
                                                                                                                  |
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 28
                                                                                                                  |
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 29
                                                                                                                  |
0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 30
                                                                                                                  |
0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 31
                                                                                                                  |
0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 32
                                                                                                                  |
0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 33
                                                                                                                  |
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 34
                                                                                                                  |
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 |- 35
                                                                                                                  |
0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 36
                                                                                                                  |
0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 37
                                                                                                                  |
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 |- 38
                                                                                                                  |
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 |- 39
                                                                                                                  |
0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 |- 40
                                                                                                                  |
0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 |- 41
                                                                                                                  |
0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.029 |- 42
                                                                                                                  |
0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 |- 43
                                                                                                                  |
0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.033 0.034 |- 44
                                                                                                                  |
0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.034 0.035 0.036 |- 45
                                                                                                                  |
0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.039 0.040 |- 46
                                                                                                                  |
0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.029 0.031 0.034 0.038 0.041 0.044 0.045 |- 47
                                                                                                                  |
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.028 0.031 0.034 0.038 0.042 0.046 0.050 0.052 |- 48
                                                                                                                  |
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.029 0.033 0.036 0.041 0.046 0.052 0.058 0.060 |- 49
                                                                                                                  |
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.031 0.035 0.039 0.045 0.051 0.059 0.066 0.069 |- 50
                                                                                                                  |
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.028 0.032 0.036 0.042 0.048 0.056 0.066 0.077 0.080 C- 51
```

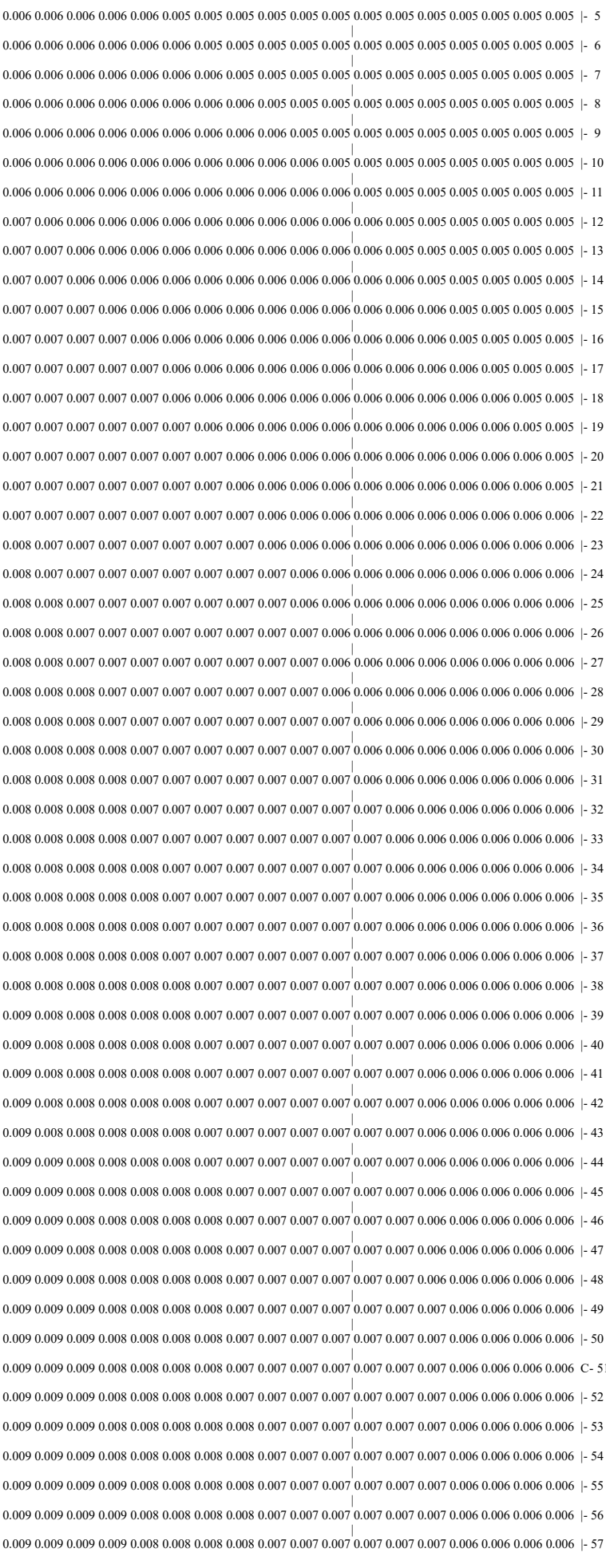


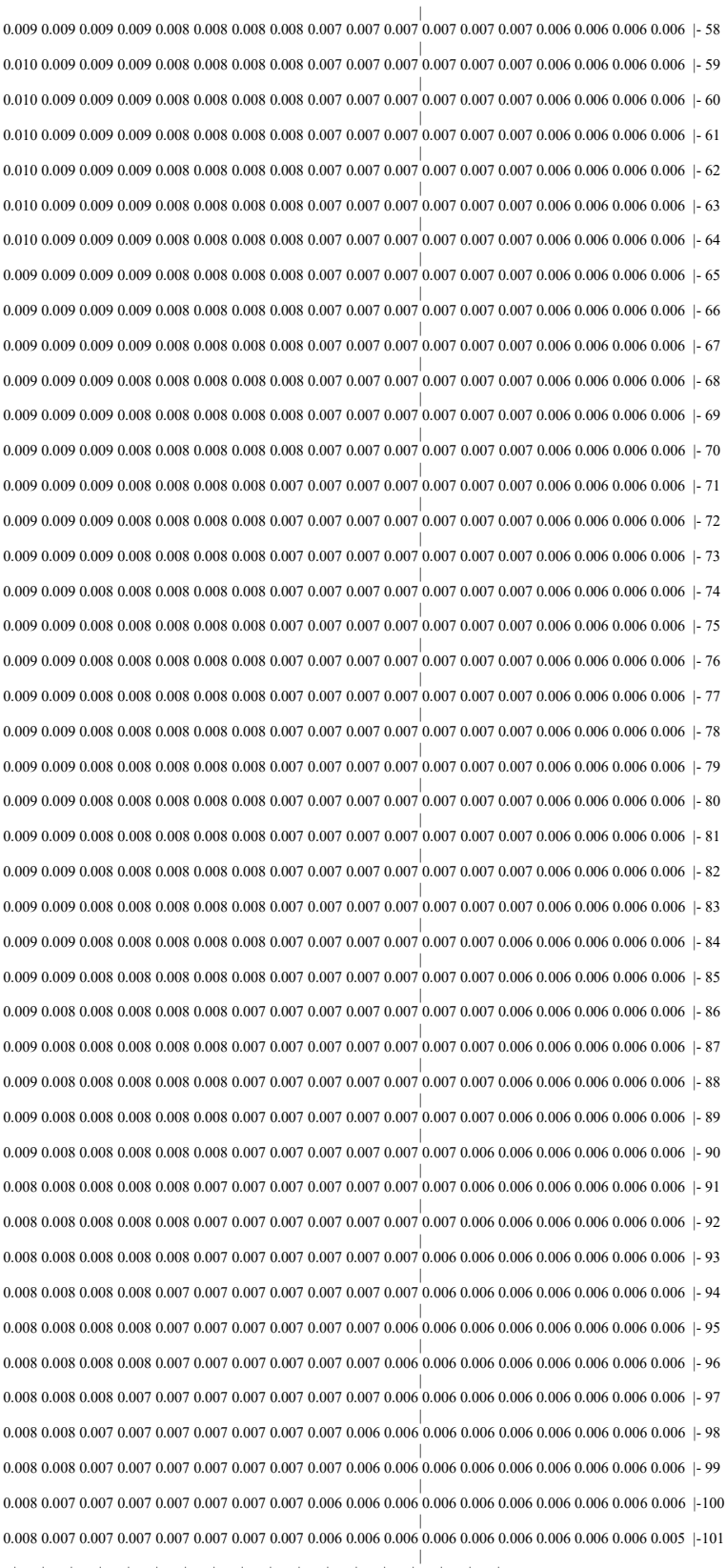




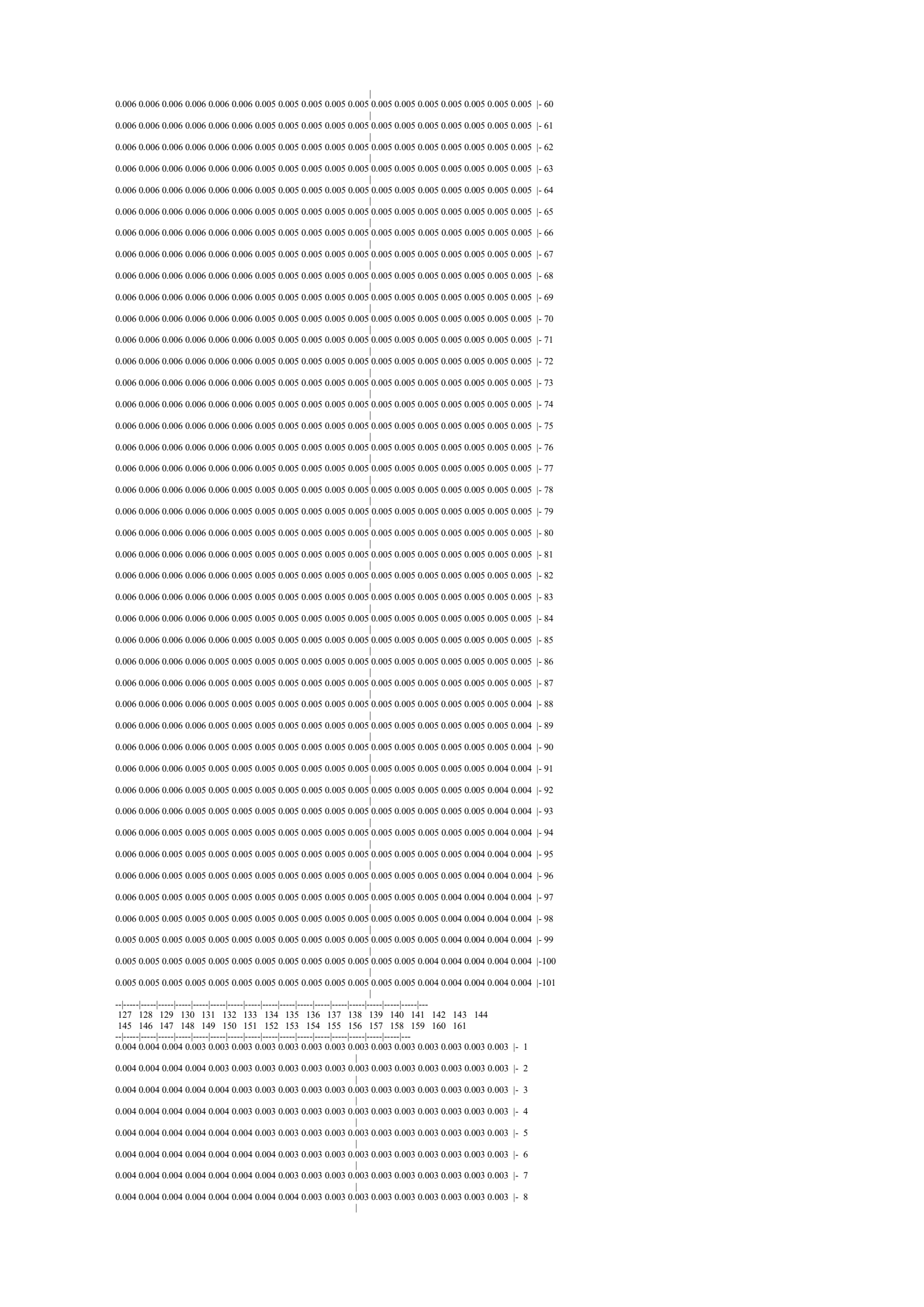


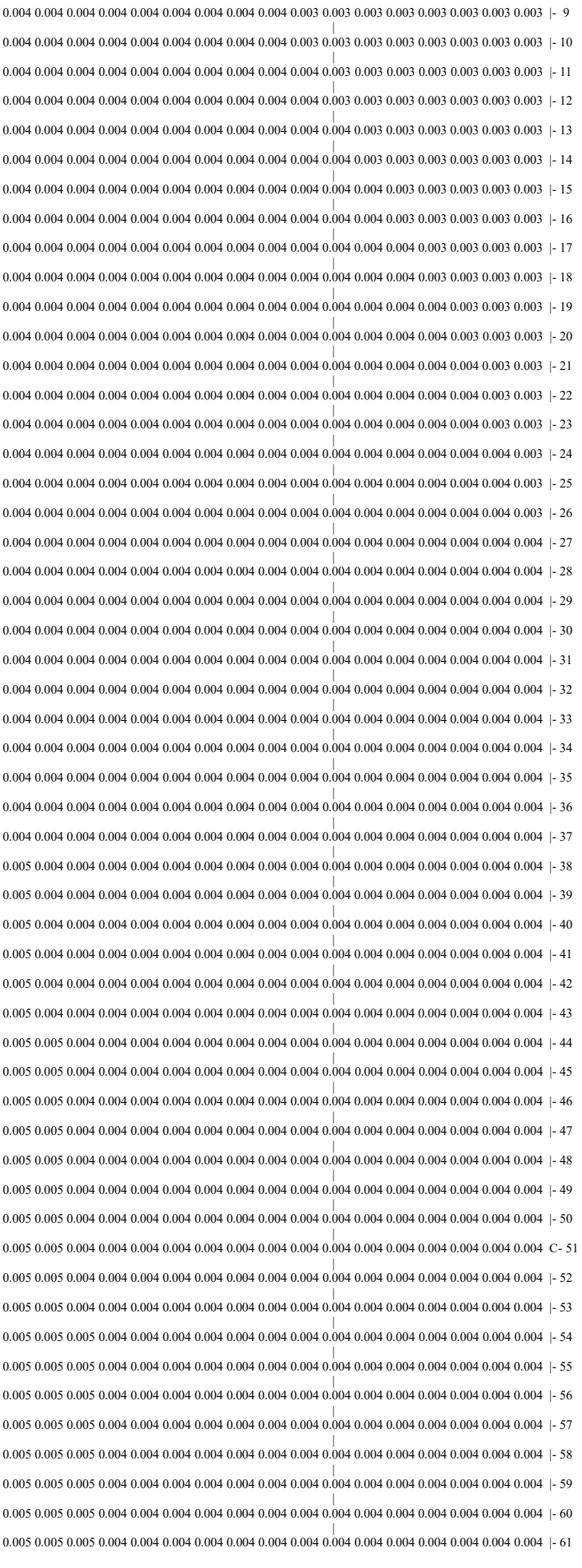






0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 7
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 8
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 9
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 10
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 11
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 12
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 13
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 14
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 15
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 16
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 17
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 18
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 19
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 20
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 21
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 22
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 23
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 24
|
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 25
|
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 26
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 27
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 28
|
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 29
|
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 30
|
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 31
|
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 32
|
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 33
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 34
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 35
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 36
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 37
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 38
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 39
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 40
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 41
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 42
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 43
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 44
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 45
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 46
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 47
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 48
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 49
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 50
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 C- 51
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 52
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 53
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 54
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 55
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 56
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 57
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 58
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 59





	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	
	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 62
	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 63
	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 64
	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 65
	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 66
	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 67
	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 68
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 69
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 70
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 71
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 72
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 73
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 74
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 75
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 76
	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 77
	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 78
	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 79
	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 80
	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 81
	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 82
	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 83
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 84
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 85
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 86
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 87
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 88
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 89
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 90
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 91
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 92
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 93
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 94
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 95
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 96
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 97
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 98
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 99
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-100
	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-101

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.8633101 долей ПДКмр
= 43.1655049 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9114.0 м
(X-столбец 78, Y-строка 69) Yм = 3264.0 м
При опасном направлении ветра : 47 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.85 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:37
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.536:	0.537:	0.539:	0.542:	0.545:	0.546:	0.549:	0.550:	0.552:	0.550:	0.548:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.547:	0.545:	0.544:	0.543:	0.542:	0.543:	0.542:	0.542:	0.537:	0.532:	0.527:	0.522:	0.516:	0.511:	0.506:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc :	0.504:	0.501:	0.499:	0.497:	0.494:	0.492:	0.490:	0.488:	0.486:	0.483:	0.482:	0.479:	0.477:	0.475:	0.472:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.471:	0.468:	0.466:	0.469:	0.473:	0.477:	0.482:	0.486:	0.488:	0.491:	0.493:	0.499:	0.505:	0.510:	0.516:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.523:	0.530:	0.532:	0.534:	0.526:	0.529:	0.531:	0.534:	0.537:	0.538:	0.541:	0.543:	0.544:	0.546:	0.547:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Cc :	0.519:	0.522:	0.524:	0.527:	0.530:	0.531:	0.534:	0.536:	0.537:	0.539:	0.541:	0.542:	0.544:	0.513:	0.516:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Cc :	0.518:	0.521:	0.523:	0.525:	0.527:	0.529:	0.530:	0.533:	0.534:	0.536:	0.538:	0.539:	0.542:	0.506:	0.510:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.512:	0.514:	0.517:	0.518:	0.521:	0.523:	0.524:	0.527:	0.528:	0.530:	0.532:	0.533:	0.536:	0.538:	0.540:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:
Cc :	0.500:	0.503:	0.506:	0.508:	0.511:	0.512:	0.515:	0.517:	0.518:	0.521:	0.522:	0.524:	0.526:	0.527:	0.530:

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:
x=	8102:	8150:	8197:	8245:	7388:	7436:	7484:	7532:	7580:	7629:	7677:	7725:	7773:	7822:	7870:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.532:	0.534:	0.537:	0.539:	0.495:	0.498:	0.500:	0.502:	0.505:	0.507:	0.509:	0.512:	0.513:	0.515:	0.517:

y=	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:
x=	7918:	7966:	8014:	8063:	8111:	8159:	8207:	8256:	7420:	7469:	7518:	7567:	7616:	7665:	7714:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.518:	0.521:	0.523:	0.525:	0.527:	0.529:	0.532:	0.534:	0.492:	0.494:	0.496:	0.499:	0.501:	0.503:	0.506:

y=	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	272:	272:	272:	272:
x=	7763:	7812:	7861:	7910:	7958:	8007:	8056:	8105:	8154:	8203:	8252:	7448:	7498:	7548:	7598:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.507: 0.509: 0.512: 0.513: 0.516: 0.517: 0.519: 0.522: 0.524: 0.527: 0.529: 0.488: 0.490: 0.493: 0.495:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.497: 0.500: 0.501: 0.504: 0.506: 0.507: 0.510: 0.512: 0.514: 0.516: 0.518: 0.521: 0.524: 0.483: 0.485:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.488: 0.490: 0.492: 0.494: 0.496: 0.498: 0.501: 0.502: 0.505: 0.507: 0.509: 0.511: 0.513: 0.516: 0.519:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.478: 0.480: 0.482: 0.485: 0.487: 0.489: 0.491: 0.493: 0.495: 0.497: 0.499: 0.502: 0.503: 0.506: 0.508:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.511: 0.513: 0.473: 0.475: 0.477: 0.480: 0.482: 0.484: 0.486: 0.488: 0.490: 0.492: 0.494: 0.497: 0.498:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.501: 0.503: 0.505: 0.508:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0110408 доли ПДКмр|
| 0.5520387 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 100. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0114	T	15.0333	0.0013424	12.16	12.16	0.000089297
2	0113	T	15.0333	0.0013245	12.00	24.16	0.000088107
3	0112	T	15.0333	0.0013037	11.81	35.96	0.000086720
4	0111	T	15.0333	0.0012814	11.61	47.57	0.000085238
5	6147	П1	3.1570	0.0012690	11.49	59.06	0.000401979
6	6024	П1	3.9904	0.0006798	6.16	65.22	0.000170360
7	6200	П1	1.7305	0.0005143	4.66	69.88	0.000297175
8	6001	П1	1.0643	0.0004508	4.08	73.96	0.000423618
9	6206	П1	0.6662	0.0004158	3.77	77.73	0.000624137
10	6210	П1	0.3950	0.0002485	2.25	79.98	0.000629118
11	0275	T	4.6179	0.0001855	1.68	81.66	0.000040168
12	6222	П1	1.0970	0.0001853	1.68	83.34	0.000168918
13	0276	T	4.6179	0.0001795	1.63	84.96	0.000038871
14	6209	П1	0.2851	0.0001780	1.61	86.58	0.000624137
15	6202	П1	0.3745	0.0001766	1.60	88.18	0.000471503
16	0264	T	0.7959	0.0001353	1.23	89.40	0.000170010
17	6203	П1	0.2152	0.0001350	1.22	90.62	0.000627381
18	0268	T	1.5962	0.0001242	1.13	91.75	0.000077829
19	0266	T	0.7959	0.0001139	1.03	92.78	0.000143128
20	0247	T	1.1253| 0.0000844	0.76	93.54	0.000075005
о осн.вкладчикам (20 ИЗАВ) = 0.0103281 93.54
Суммарный вклад остальных = 0.0007127 6.46 (80 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:37
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.726: 0.733: 0.740: 0.747: 0.757: 0.768: 0.777: 0.792: 0.808: 0.825: 0.847: 0.868: 0.890: 0.915: 0.939:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036:
Cc : 0.967: 0.996: 1.026: 1.060: 1.099: 1.139: 1.184: 1.246: 1.312: 1.381: 1.455: 1.526: 1.604: 1.688: 1.777:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047:
Cc : 1.861: 1.948: 2.043: 2.126: 2.208: 2.291: 2.328: 2.360: 2.388: 2.403: 2.407: 2.402: 2.388: 2.365: 2.337:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Cc : 2.364: 2.386: 2.397: 2.435: 2.461: 2.478: 2.498: 2.510: 2.515: 2.511: 2.532: 2.545: 2.550: 2.544: 2.540:
Фоп: 142 : 145 : 147 : 150 : 152 : 155 : 157 : 159 : 161 : 163 : 165 : 168 : 170 : 172 : 175 :
Uоп: 1.15 : 1.15 : 1.16 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.12 : 1.12 : 1.10 : 1.10 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039:
Cc : 2.522: 2.491: 2.450: 2.397: 2.357: 2.309: 2.255: 2.226: 2.193: 2.155: 2.114: 2.074: 2.030: 1.980: 1.927:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031:
Cc : 1.921: 1.913: 1.895: 1.873: 1.849: 1.794: 1.738: 1.683: 1.630: 1.590: 1.550: 1.532: 1.513: 1.527: 1.542:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
Cc : 1.537: 1.496: 1.459: 1.432: 1.415: 1.397: 1.359: 1.324: 1.296: 1.267: 1.238: 1.224: 1.210: 1.196: 1.168:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 1.143: 1.118: 1.100: 1.082: 1.065: 1.048: 1.038: 1.029: 1.020: 1.011: 1.005: 1.000: 0.995: 0.990: 0.985:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.980: 0.976: 0.973: 0.969: 0.965: 0.967: 0.970: 0.973: 0.974: 0.975: 0.976: 0.977: 0.975: 0.974: 0.973:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
Cc : 0.970: 0.972: 0.973: 0.974: 0.974: 0.973: 0.973: 0.972: 0.970: 0.966: 0.962: 0.954: 0.944: 0.934: 0.923:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.911: 0.899: 0.886: 0.877: 0.866: 0.856: 0.845: 0.834: 0.826: 0.817: 0.808: 0.815: 0.831: 0.845: 0.858:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:

Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.873: 0.887: 0.899: 0.909: 0.916: 0.921: 0.928: 0.942: 0.955: 0.968: 0.973: 0.977: 0.983: 0.987: 0.990:
~~~~~~

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.992: 0.989: 0.988: 0.984: 0.979: 0.969: 0.958: 0.950: 0.940: 0.929: 0.923: 0.916: 0.915: 0.912: 0.908:
~~~~~~

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 0.903: 0.897: 0.891: 0.876: 0.869: 0.859: 0.848: 0.838: 0.827: 0.815: 0.802: 0.792: 0.781: 0.772: 0.762:
~~~~~~

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.755: 0.748: 0.743: 0.736: 0.728: 0.722: 0.713: 0.704: 0.694: 0.685: 0.675: 0.665: 0.657: 0.648: 0.646:
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.649: 0.651: 0.653: 0.653: 0.654: 0.654: 0.654: 0.653: 0.657: 0.665: 0.672: 0.680: 0.689: 0.696: 0.701:
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.708: 0.716: 0.723: 0.731: 0.744: 0.757: 0.770: 0.781: 0.795: 0.815: 0.835: 0.856: 0.877: 0.899: 0.920:
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.941: 0.970: 0.982: 0.990: 0.994: 0.997: 1.002: 1.005: 1.007: 1.006: 1.004: 1.001: 0.996: 0.990: 0.981:
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.972: 0.961: 0.953: 0.943: 0.932: 0.920: 0.908: 0.894: 0.878: 0.862: 0.845: 0.827: 0.817: 0.807: 0.803:
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.799: 0.794: 0.790: 0.786: 0.781: 0.771: 0.762: 0.752: 0.742: 0.732: 0.723: 0.715: 0.709: 0.704: 0.705:
~~~~~~

y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.709: 0.713: 0.720:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8780.1 м, Y= 5446.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0509974 доли ПДКмр|
| 2.5498714 мг/м3 |
~~~~~~

Достигается при опасном направлении 170 град.
и скорости ветра 1.10 м/с
Всего источников: 100. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0111	T	15.0333	0.0089557	17.56	17.56	0.000595725
2	0112	T	15.0333	0.0087323	17.12	34.68	0.000580862
3	0113	T	15.0333	0.0084956	16.66	51.34	0.000565118
4	0114	T	15.0333	0.0082674	16.21	67.55	0.000549936
5	6147	П1	3.1570	0.0059636	11.69	79.25	0.001889029
6	6024	П1	3.9904	0.0028985	5.68	84.93	0.000726374
7	6001	П1	1.0643	0.0011347	2.22	87.16	0.001066164
8	0276	T	4.6179	0.0011100	2.18	89.33	0.000240365
9	0275	T	4.6179	0.0008051	1.58	90.91	0.000174334
10	6222	П1	1.0970	0.0006038	1.18	92.10	0.000550458
11	0268	T	1.5962	0.0005259	1.03	93.13	0.000329458
12	6243	П1	0.5082	0.0003586	0.70	93.83	0.000705717
13	0277	T	1.5256	0.0003485	0.68	94.51	0.000228418
14	0278	T	1.5256	0.0003077	0.60	95.12	0.000201689
о осн.вкладчикам (14 ИЗАВ) =			0.0485074	95.12			
~~~~~~

| Суммарный вклад остальных = 0.0024901 4.88 (86 источников) |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:40
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	~градС~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~~~~м~~~~~	~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~~	~~~~г/с~~~
0111	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8910.00	4558.00				1.0	1.00	0	5.556122
0112	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8922.00	4544.00				1.0	1.00	0	5.556122
0113	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8934.00	4530.00				1.0	1.00	0	5.556122
0114	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8945.00	4517.00				1.0	1.00	0	5.556122
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0136	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0138	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8799.00	4211.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0001000
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0144	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4203.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0148	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8773.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0149	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8775.00	4209.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0150	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8777.00	4211.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0152	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4213.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0153	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4216.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0156	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000300
0157	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8798.00	4229.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0102970
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0001500
0168	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8770.00	4200.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0212	T	40.0	0.30	120.6	8.52	32.8	9648.00	2659.00				1.0	1.00	0	0.0182220
0222	T	12.0	0.50	4.24	0.8325	32.8	8609.00	3356.00				1.0	1.00	0	0.1534630
0229	T	11.9	0.15	18.80	0.3322	0.0	9335.00	4363.00				1.0	1.00	0	0.0289580
0247	T	19.0	0.20	18.54	0.5825	0.0	8478.00	3552.00				1.0	1.00	0	0.4159100
0259	T	15.4	0.20	25.54	0.8024	0.0	9207.00	3743.00				1.0	1.00	0	0.2941480
0261	T	17.0	0.15	20.00	0.3534	0.0	9249.00	3624.00				1.0	1.00	0	0.0522930
0262	T	19.0	0.15	28.29	0.4999	0.0	8038.00	3679.00				1.0	1.00	0	0.1081060
0263	T	12.6	0.15	6.29	0.1112	0.0	8159.00	3566.00				1.0	1.00	0	0.1081060
0264	T	12.6	0.15	25.29	0.4469	0.0	8776.00	3442.00				1.0	1.00	0	0.2941480
0266	T	15.6	0.20	28.54	0.8966	0.0	8755.00	3410.00				1.0	1.00	0	0.2941480
0268	T	18.0	0.10	14.15	0.1111	0.0	9119.00	4498.00				1.0	1.00	0	0.5899290
0274	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8777.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000500
0275	T	10.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9327.00	3542.00				1.0	1.00	0	1.707985
0276	T	7.0	0.15	22.35	0.3950	30.0	9351.00	3517.00				1.0	1.00	0	1.707985
0277	T	7.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9378.00	3462.00				1.0	1.00	0	0.5642450
0278	T	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9394.00	3472.00				1.0	1.00	0	0.5642450
0279	T	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9405.00	3571.00				1.0	1.00	0	0.1072060
0291	T	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8395.00	3935.00				1.0	1.00	0	0.0003300
0292	T	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8376.00	3926.00				1.0	1.00	0	0.0003300
0297	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8050.00	3295.00				1.0	1.00	0	0.1847030
0311	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8014.00	3110.00				1.0	1.00	0	0.0348120
0312	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.0894180
0315	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8081.00	3171.00				1.0	1.00	0	0.0555610
0317	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.0555610
0318	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.0620980
0320	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.0620980
0321	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8015.00	3112.00				1.0	1.00	0	0.0555610
6001	П1	2.0			0.0		8734.00	3999.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3259111
6006	П1	2.0			0.0		9217.00	3316.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000044
6007	П1	2.0			0.0		9138.00	3272.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6010	П1	2.0			0.0		9560.00	4012.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0500284
6011	П1	2.0			0.0		9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1864855
6015	П1	2.0			0.0		9168.00	3343.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0410260
6024	П1	2.0			0.0		9159.00	3306.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.474610
6033	П1	2.0			0.0		9118.00	3887.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000230
6052	П1	2.0			0.0		9544.00	3883.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0053900
6064	П1	2.0			0.0		9400.00	4163.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1E-9
6065	П1	2.0			0.0		8937.00	3380.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000065
6123	П1	2.0			0.0		8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1475520
6132	П1	2.0			0.0		9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3334670
6147	П1	2.0			0.0		9075.00	4217.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.166786
6149	П1	2.0			0.0		9057.00	4246.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0013900
6171	П1	2.0			0.0		9122.00	3881.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0064330
6172	П1	2.0			0.0		9312.00	3916.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0043560
6200	П1	2.0			0.0		8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3939086
6201	П1	2.0			0.0		8472.00	3241.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6202	П1	2.0			0.0		8424.00	3221.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1284260
6203	П1	2.0			0.0		8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1239676
6205	П1	2.0			0.0		8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1837999
6206	П1	2.0			0.0		8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0827444
6207	П1	2.0			0.0		9006.00	3160.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6208	П1	11.9			0.0		9744.00	3802.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	2.9E-8
6209	П1	2.0			0.0		8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0023371
6210	П1	2.0			0.0		8511.00	3143.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0125082
6217	П1	2.0			0.0		9182.00	3308.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0410260
6218	П1	2.0			0.0		9193.00	3298.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0410260
6219	П1	2.0			0.0		9180.00	3297.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0410260
6220	П1	2.0			0.0		9197.00	3319.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0410260
6222	П1	2.0			0.0		9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.2374823
6228	П1	2.0			0.0		9372.00	3590.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001560
6229	П1	2.0			0.0		9386.00	3582.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001560
6230	П1	2.0			0.0		9373.00	3578.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0006980
6231	П1	2.0			0.0		9388.00	3557.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0059550
6232	П1	2.0			0.0		9395.00	3541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000520

6233	П1	2.0	0.0	9409.00	3553.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0168750
6234	П1	2.0	0.0	9390.00	3561.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0357330
6235	П1	2.0	0.0	9387.00	3540.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001760
6236	П1	2.0	0.0	9409.00	3524.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005620
6237	П1	2.0	0.0	9417.00	3505.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0008440
6238	П1	2.0	0.0	9429.00	3538.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014080
6239	П1	2.0	0.0	9418.00	3533.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007040
6240	П1	2.0	0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001410
6243	П1	2.0	0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1881380
6245	П1	2.0	0.0	8139.00	3079.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000080
6246	П1	2.0	0.0	8103.00	3044.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6247	П1	2.0	0.0	8153.00	2982.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6282	П1	9.8	28.0	8110.00	3037.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000090
6283	П1	9.8	28.0	8120.00	3058.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000090
6284	П1	7.2	28.0	8102.00	2975.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0111	5.556122	Т	0.060077	0.50	85.5
2	0112	5.556122	Т	0.060077	0.50	85.5
3	0113	5.556122	Т	0.060077	0.50	85.5
4	0114	5.556122	Т	0.060077	0.50	85.5
5	0135	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
6	0136	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
7	0137	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
8	0138	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
9	0139	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
10	0141	0.000100	Т	7.066137E-7	0.50	102.6
11	0142	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
12	0144	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
13	0148	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
14	0149	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
15	0150	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
16	0152	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
17	0153	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
18	0154	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
19	0156	0.000030	Т	2.119841E-7	0.50	102.6
20	0157	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
21	0166	0.010297	Т	0.000073	0.50	102.6
22	0167	0.000150	Т	0.000001	0.50	102.6
23	0168	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
24	0212	0.018222	Т	0.000005	1.18	536.0
25	0222	0.153463	Т	0.002793	0.50	68.4
26	0229	0.028958	Т	0.000537	0.50	67.8
27	0247	0.415910	Т	0.002591	0.50	108.3
28	0259	0.294148	Т	0.002991	0.50	87.8
29	0261	0.052293	Т	0.000422	0.50	96.9
30	0262	0.108106	Т	0.000673	0.50	108.3
31	0263	0.108106	Т	0.001756	0.50	71.8
32	0264	0.294148	Т	0.004777	0.50	71.8
33	0266	0.294148	Т	0.002902	0.50	88.9
34	0268	0.589929	Т	0.004169	0.50	102.6
35	0274	0.000050	Т	3.533068E-7	0.50	102.6
36	0275	1.707985	Т	0.047567	0.50	57.0
37	0276	1.707985	Т	0.081144	0.62	49.7
38	0277	0.564245	Т	0.026964	0.62	49.5
39	0278	0.564245	Т	0.014913	0.91	72.6
40	0279	0.107206	Т	0.002834	0.91	72.6
41	0291	0.000330	Т	0.000272	0.65	14.9
42	0292	0.000330	Т	0.000272	0.65	14.9
43	0297	0.184703	Т	0.001823	0.50	88.9
44	0311	0.034812	Т	0.000343	0.50	88.9
45	0312	0.089418	Т	0.000882	0.50	88.9
46	0315	0.055561	Т	0.000548	0.50	88.9
47	0317	0.055561	Т	0.000548	0.50	88.9
48	0318	0.062098	Т	0.000613	0.50	88.9
49	0320	0.062098	Т	0.000613	0.50	88.9
50	0321	0.055561	Т	0.000548	0.50	88.9
51	6001	0.325911	П1	0.388014	0.50	11.4
52	6006	0.00000444	П1	0.000005	0.50	11.4
53	6007	0.00000070	П1	8.333855E-7	0.50	11.4
54	6010	0.050028	П1	0.059561	0.50	11.4
55	6011	0.186486	П1	0.222020	0.50	11.4
56	6015	0.041026	П1	0.048844	0.50	11.4
57	6024	1.474610	П1	1.755598	0.50	11.4
58	6033	0.000023	П1	0.000027	0.50	11.4
59	6052	0.005390	П1	0.006417	0.50	11.4
60	6064	1E-9	П1	1.190551E-9	0.50	11.4
61	6065	0.00000650	П1	0.000008	0.50	11.4
62	6123	0.147552	П1	0.175668	0.50	11.4
63	6132	0.333467	П1	0.397009	0.50	11.4
64	6147	1.166786	П1	1.389118	0.50	11.4
65	6149	0.001390	П1	0.001655	0.50	11.4
66	6171	0.006433	П1	0.007659	0.50	11.4
67	6172	0.004356	П1	0.005186	0.50	11.4
68	6200	0.393909	П1	0.468968	0.50	11.4
69	6201	0.00000027	П1	3.228297E-7	0.50	11.4
70	6202	0.128426	П1	0.152898	0.50	11.4

71	6203	0.123968	П1	0.147590	0.50	11.4
72	6205	0.183800	П1	0.218823	0.50	11.4
73	6206	0.082744	П1	0.098511	0.50	11.4
74	6207	0.00000029	П1	3.452597E-7	0.50	11.4
75	6208	0.00000003	П1	5.38195E-10	0.50	67.8
76	6209	0.002337	П1	0.002782	0.50	11.4
77	6210	0.012508	П1	0.014892	0.50	11.4
78	6217	0.041026	П1	0.048844	0.50	11.4
79	6218	0.041026	П1	0.048844	0.50	11.4
80	6219	0.041026	П1	0.048844	0.50	11.4
81	6220	0.041026	П1	0.048844	0.50	11.4
82	6222	0.237482	П1	0.282735	0.50	11.4
83	6228	0.000156	П1	0.000186	0.50	11.4
84	6229	0.000156	П1	0.000186	0.50	11.4
85	6230	0.000698	П1	0.000831	0.50	11.4
86	6231	0.005955	П1	0.007090	0.50	11.4
87	6232	0.000052	П1	0.000062	0.50	11.4
88	6233	0.016875	П1	0.020091	0.50	11.4
89	6234	0.035733	П1	0.042542	0.50	11.4
90	6235	0.000176	П1	0.000210	0.50	11.4
91	6236	0.000562	П1	0.000669	0.50	11.4
92	6237	0.000844	П1	0.001005	0.50	11.4
93	6238	0.001408	П1	0.001676	0.50	11.4
94	6239	0.000704	П1	0.000838	0.50	11.4
95	6240	0.000141	П1	0.000168	0.50	11.4
96	6243	0.188138	П1	0.223988	0.50	11.4
97	6245	0.00000800	П1	0.000010	0.50	11.4
98	6246	0.00000400	П1	0.000005	0.50	11.4
99	6247	0.00000600	П1	0.000007	0.50	11.4
100	6282	0.00000900	П1	2.627441E-7	0.50	55.9
101	6283	0.00000900	П1	2.627441E-7	0.50	55.9
102	6284	0.00000200	П1	1.198778E-7	0.50	41.0

Суммарный Mq= 35.169818 г/с

Сумма См по всем источникам = 6.782816 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000х10000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:38

Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

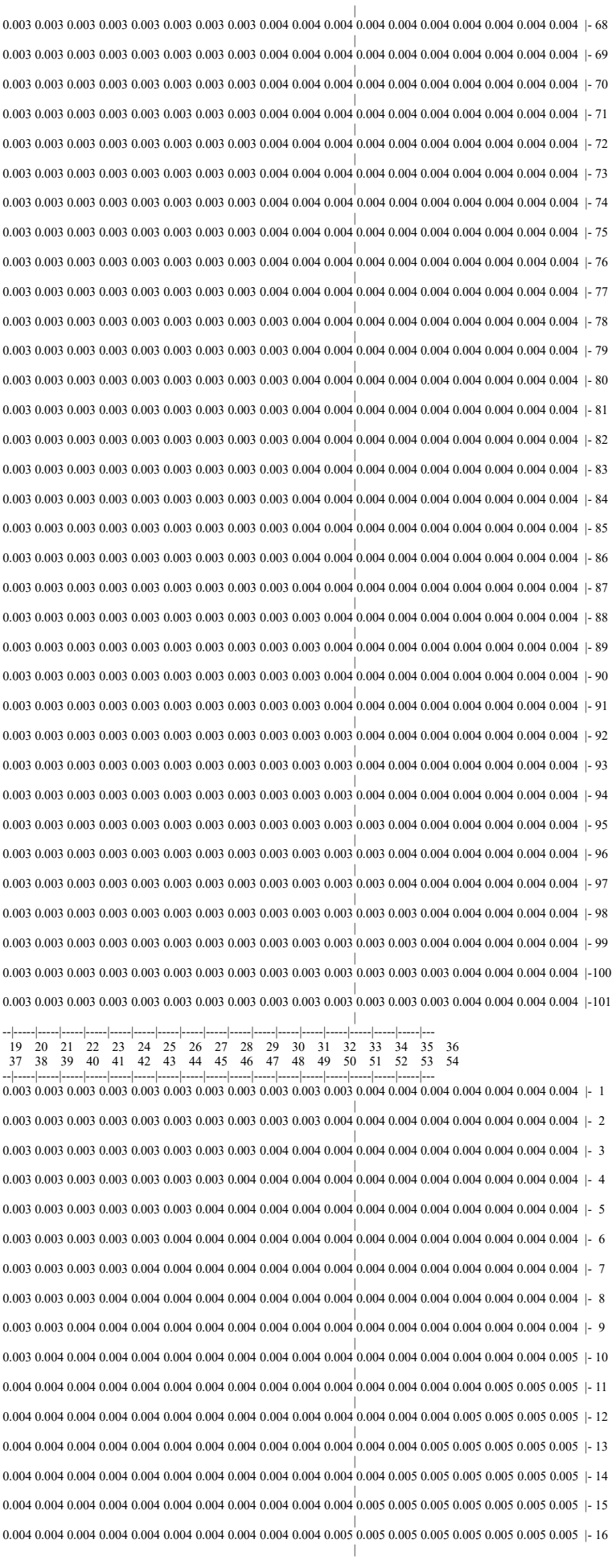
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 2
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 3
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	- 4
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	- 5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	- 6
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	- 7
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	- 8
9-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	- 9
10-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 10
11-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 11
12-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 12

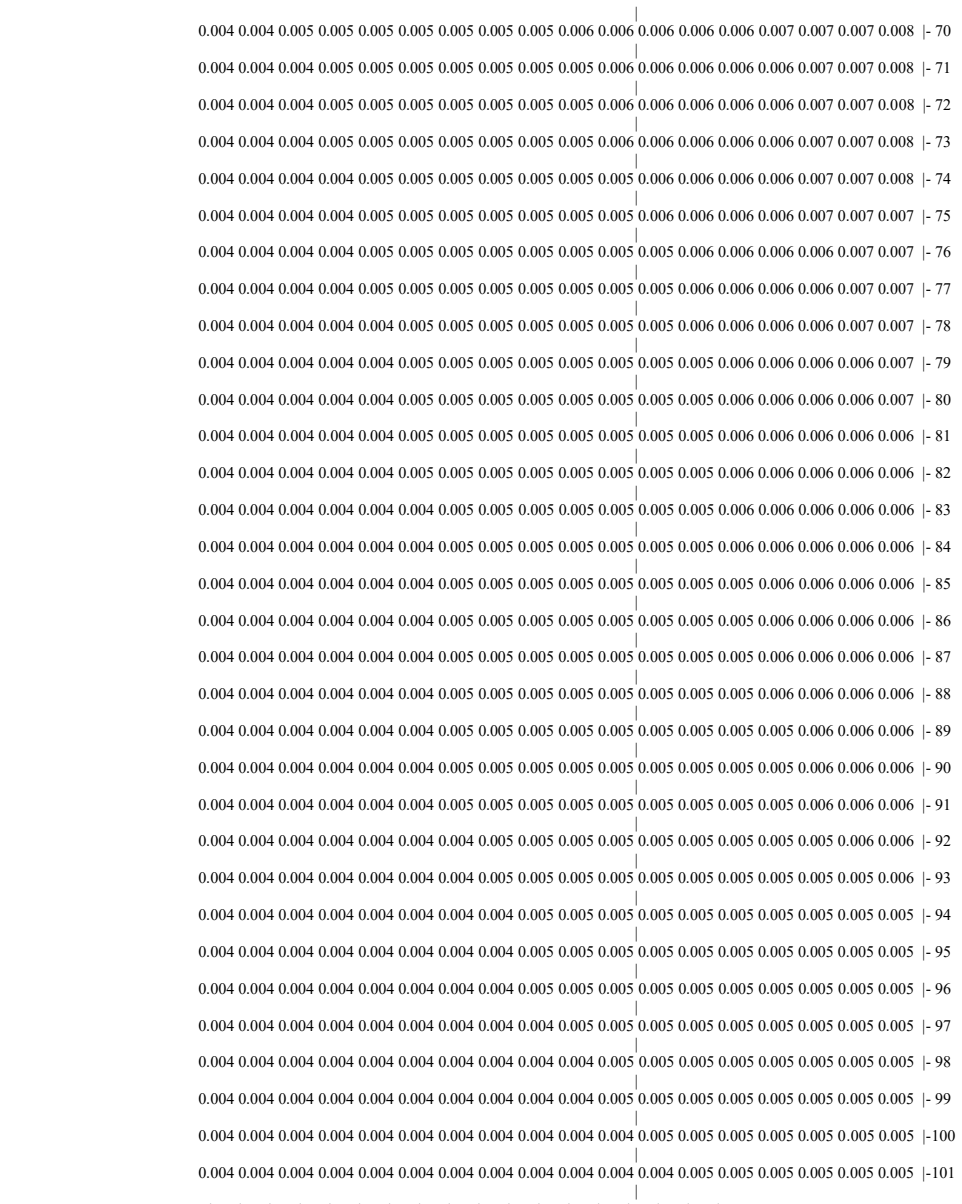
13-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 13
14-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 14
15-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 15
16-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 16
17-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 17
18-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 18
19-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 19
20-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 20
21-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 21
22-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 22
23-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 23
24-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 24
25-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 25
26-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 26
27-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 27
28-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 28
29-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 29
30-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 30
31-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 31
32-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 32
33-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 33
34-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 34
35-|0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 35
36-|0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 36
37-|0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 37
38-|0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 38
39-|0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 39
40-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 40
41-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 41
42-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 42
43-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 43
44-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 44
45-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 45
46-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 46
47-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 47
48-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 48
49-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 49
50-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 50
51-C0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 C- 51
52-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 52
53-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 53
54-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 54
55-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 55
56-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 56
57-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 57
58-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 58
59-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 59
60-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 60
61-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 61
62-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 62
63-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 63
64-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 64
65-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 65



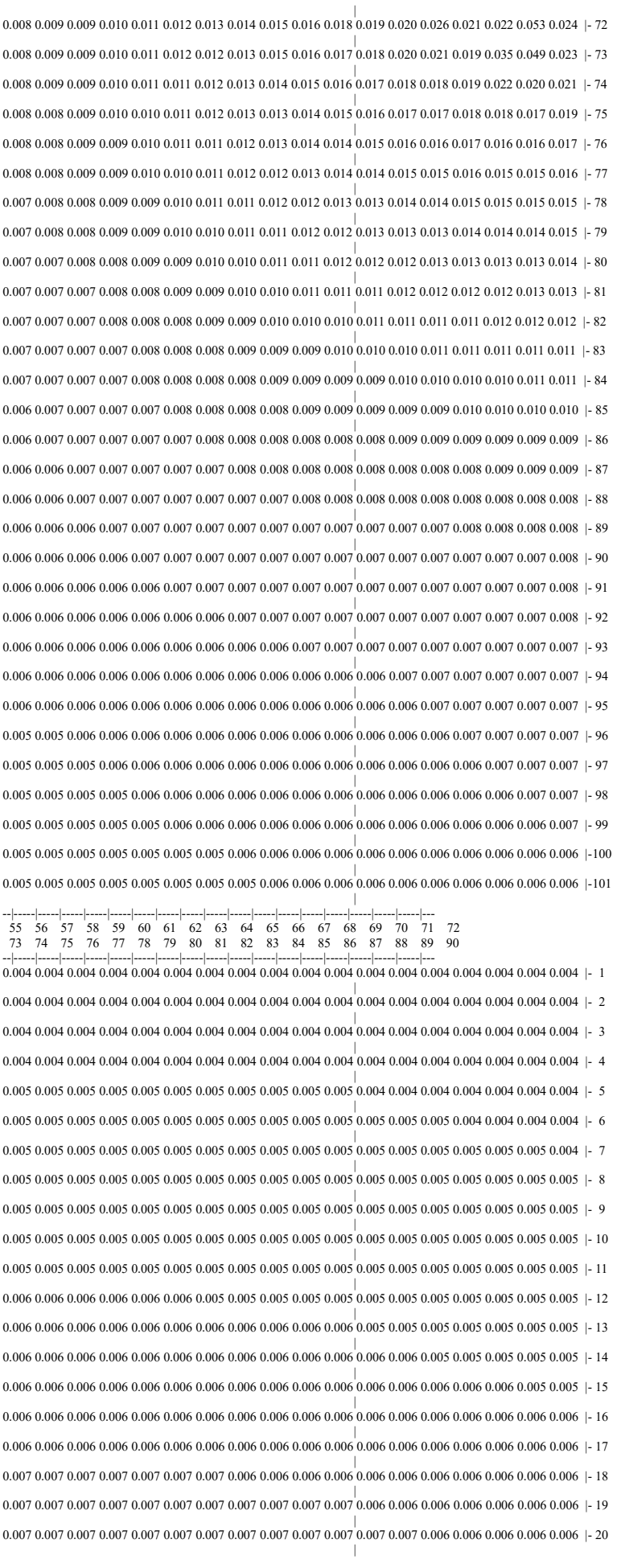
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 15
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 16
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 17
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 18
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 19
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 20
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 21
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 22
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 23
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 24
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 25
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 26
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 27
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 28
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 29
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 30
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 31
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 32
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 33
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 34
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 35
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 36
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 37
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 38
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 39
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 40
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 41
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 42
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 43
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 44
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 45
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 46
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 47
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 48
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 49
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 50
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 C- 51
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 52
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 53
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 54
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 55
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 56
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 57
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 58
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 59
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 60
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 61
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 62
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 63
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 64
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 65
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 66
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 67



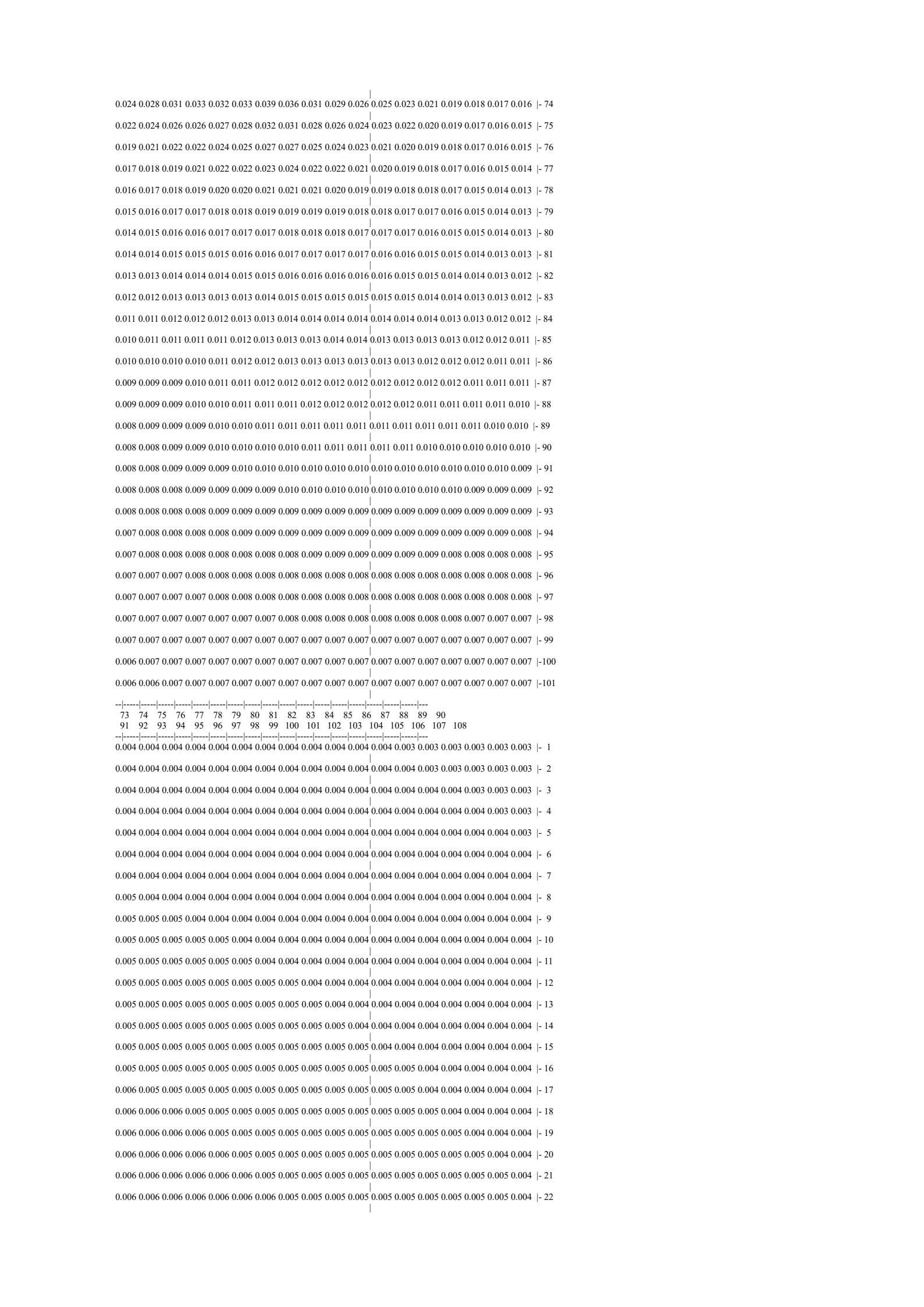
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 17
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 18
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 19
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 20
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 21
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 22
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 23
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 24
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 25
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 26
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 27
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 28
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 29
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 30
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 31
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 32
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 33
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 34
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 35
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 36
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 37
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 38
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 39
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 40
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 41
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 42
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 43
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 44
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 45
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 46
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 47
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 48
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 49
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 50
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 C- 51
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 52
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 53
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 54
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 55
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 56
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 57
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 58
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 59
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 60
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 61
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 62
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 63
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 64
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 65
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 66
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 67
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 68
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 69



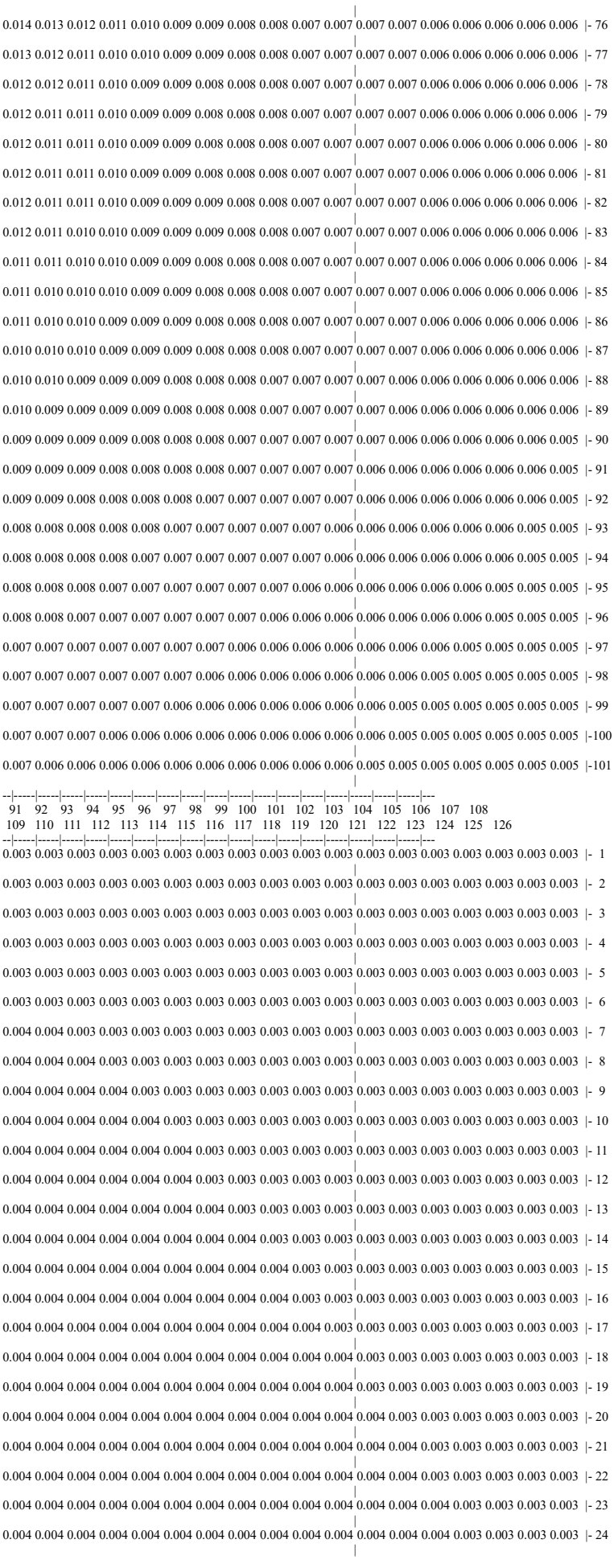
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 19
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 20
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 21
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 22
|
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 23
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 24
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 25
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 26
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 27
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 28
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 29
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 30
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 31
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 32
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 33
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 34
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 35
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 36
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 37
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 38
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 39
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 40
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 41
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 42
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 43
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 |- 44
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 |- 45
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.024 |- 46
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 |- 47
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.028 0.031 |- 48
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.029 0.032 0.036 |- 49
|
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.028 0.032 0.036 0.041 |- 50
|
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.016 0.017 0.020 0.022 0.026 0.030 0.035 0.041 0.047 C- 51
|
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.027 0.032 0.038 0.045 0.055 |- 52
|
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.021 0.024 0.028 0.034 0.041 0.050 0.063 |- 53
|
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.021 0.025 0.029 0.035 0.043 0.054 0.070 |- 54
|
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.015 0.016 0.018 0.021 0.025 0.030 0.036 0.045 0.057 0.075 |- 55
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.021 0.025 0.029 0.036 0.045 0.058 0.077 |- 56
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.029 0.035 0.043 0.056 0.074 |- 57
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.028 0.033 0.041 0.052 0.067 |- 58
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.026 0.031 0.037 0.046 0.058 |- 59
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.021 0.024 0.028 0.033 0.040 0.049 |- 60
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.020 0.022 0.026 0.030 0.035 0.041 |- 61
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.023 0.026 0.030 0.034 |- 62
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.032 |- 63
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.032 0.035 |- 64
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.060 0.056 |- 65
|
0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.015 0.016 0.017 0.017 0.022 0.024 0.031 0.023 |- 66
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.019 0.021 0.031 0.050 0.045 0.028 |- 67
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.030 0.050 0.272 0.108 0.029 |- 68
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.019 0.022 0.025 0.035 0.089 0.092 0.065 0.025 |- 69
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.029 0.046 0.030 0.058 0.073 |- 70
|
0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.022 0.028 0.030 0.024 0.022 0.024 |- 71

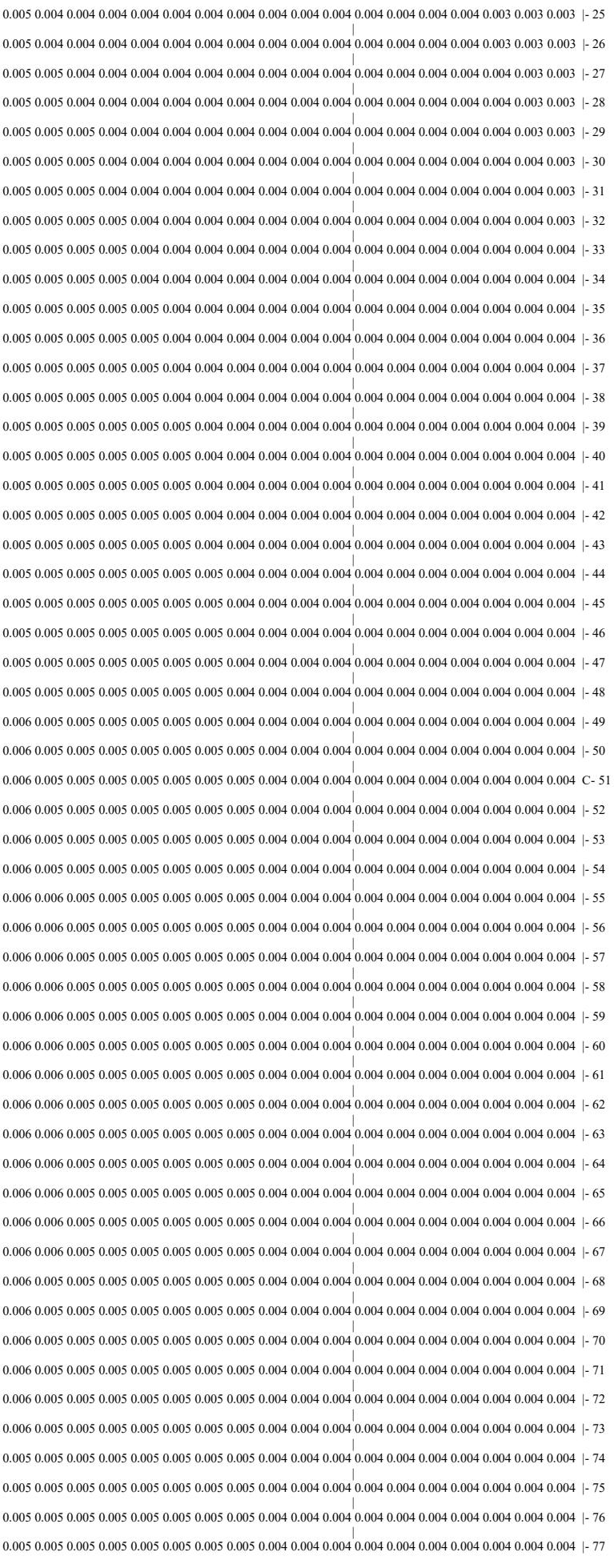


0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 21
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 22
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 23
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 24
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 25
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 26
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 27
|
0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 28
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 29
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 30
|
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 31
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 32
|
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 33
|
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 34
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 35
|
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 36
|
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 37
|
0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 38
|
0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 39
|
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 40
|
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 41
|
0.018 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 |- 42
|
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |- 43
|
0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 44
|
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 |- 45
|
0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 |- 46
|
0.029 0.030 0.031 0.031 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |- 47
|
0.033 0.035 0.036 0.036 0.035 0.033 0.031 0.028 0.026 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.012 |- 48
|
0.039 0.041 0.043 0.043 0.041 0.039 0.036 0.032 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 |- 49
|
0.046 0.050 0.052 0.052 0.050 0.047 0.042 0.037 0.033 0.029 0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 |- 50
|
0.055 0.061 0.065 0.066 0.063 0.057 0.050 0.043 0.037 0.032 0.027 0.024 0.021 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 C- 51
|
0.066 0.077 0.084 0.086 0.080 0.071 0.060 0.050 0.042 0.035 0.030 0.025 0.022 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 |- 52
|
0.079 0.097 0.112 0.116 0.106 0.090 0.073 0.059 0.047 0.039 0.032 0.027 0.023 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 |- 53
|
0.092 0.122 0.152 0.162 0.142 0.115 0.089 0.068 0.053 0.042 0.034 0.028 0.024 0.021 0.018 0.016 0.015 0.014 |- 54
|
0.103 0.144 0.200 0.222 0.182 0.143 0.104 0.077 0.058 0.045 0.036 0.029 0.024 0.021 0.018 0.017 0.015 0.014 |- 55
|
0.107 0.153 0.211 0.129 0.194 0.163 0.115 0.083 0.061 0.046 0.036 0.030 0.025 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 |- 56
|
0.102 0.143 0.185 0.187 0.221 0.161 0.116 0.083 0.061 0.046 0.036 0.030 0.025 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 |- 57
|
0.089 0.119 0.151 0.173 0.167 0.133 0.099 0.075 0.057 0.044 0.035 0.029 0.024 0.021 0.019 0.017 0.016 0.015 |- 58
|
0.074 0.093 0.111 0.121 0.271 0.384 0.102 0.064 0.050 0.049 0.034 0.028 0.024 0.022 0.019 0.018 0.016 0.015 |- 59
|
0.059 0.071 0.080 0.085 0.248 0.399 0.100 0.056 0.082 0.127 0.037 0.030 0.026 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 |- 60
|
0.047 0.097 0.060 0.062 0.088 0.128 0.088 0.058 0.156 0.058 0.046 0.033 0.027 0.023 0.020 0.018 0.016 0.015 |- 61
|
0.043 0.218 0.061 0.049 0.060 0.072 0.066 0.052 0.041 0.043 0.051 0.034 0.028 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 |- 62
|
0.044 0.058 0.038 0.042 0.047 0.051 0.049 0.046 0.052 0.051 0.044 0.036 0.030 0.025 0.022 0.019 0.017 0.016 |- 63
|
0.036 0.037 0.033 0.035 0.038 0.041 0.054 0.066 0.083 0.075 0.056 0.043 0.034 0.028 0.023 0.020 0.017 0.016 |- 64
|
0.029 0.029 0.031 0.038 0.045 0.054 0.078 0.095 0.221 0.105 0.067 0.048 0.037 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 |- 65
|
0.024 0.030 0.038 0.050 0.061 0.070 0.101 0.130 0.162 0.108 0.069 0.049 0.037 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 |- 66
|
0.028 0.034 0.046 0.063 0.087 0.116 0.116 0.121 0.116 0.092 0.062 0.045 0.035 0.028 0.024 0.020 0.018 0.016 |- 67
|
0.027 0.036 0.051 0.074 0.127 0.380 0.340 0.122 0.120 0.084 0.055 0.039 0.032 0.027 0.023 0.020 0.018 0.017 |- 68
|
0.028 0.037 0.052 0.075 0.134 0.534 0.435 0.128 0.078 0.068 0.050 0.037 0.030 0.026 0.022 0.020 0.018 0.017 |- 69
|
0.030 0.037 0.051 0.072 0.111 0.137 0.134 0.090 0.065 0.051 0.042 0.034 0.028 0.025 0.022 0.020 0.018 0.017 |- 70
|
0.029 0.038 0.050 0.067 0.077 0.077 0.088 0.065 0.052 0.040 0.036 0.031 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 |- 71
|
0.029 0.036 0.045 0.053 0.055 0.054 0.066 0.050 0.040 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 |- 72
|
0.027 0.033 0.038 0.041 0.041 0.041 0.050 0.042 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 |- 73



0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 23
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 24
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 25
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 26
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 27
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 28
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 29
|
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 30
|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 31
|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 32
|
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 33
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 34
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 35
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 36
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 37
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 38
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 39
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 40
|
0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 41
|
0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 42
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 43
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 44
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 45
|
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 46
|
0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 47
|
0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 48
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 49
|
0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 50
|
0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 C- 51
|
0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 52
|
0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 53
|
0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 54
|
0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 55
|
0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 56
|
0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 57
|
0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 58
|
0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 59
|
0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 60
|
0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 61
|
0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 62
|
0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 63
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 64
|
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 65
|
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 66
|
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 67
|
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 68
|
0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 69
|
0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 70
|
0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 71
|
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 72
|
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 73
|
0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 74
|
0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 75





```
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 78
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 79
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 80
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 81
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 82
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 83
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 84
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 85
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 86
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 87
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 88
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 89
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 90
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 91
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 92
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 93
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 94
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 95
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 96
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003  |- 97
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003  |- 98
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003  |- 99
                                                                                 |
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003  |-100
                                                                                 |
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003  |-101
                                                                                 |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109   110   111   112   113   114   115   116   117   118   119   120   121   122   123   124   125   126
 127   128   129   130   131   132   133   134   135   136   137   138   139   140   141   142   143   144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  1
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  2
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  3
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  4
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  5
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  6
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  7
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  8
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  9
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 10
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 11
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 12
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 13
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 14
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  |- 15
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002  |- 16
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002  |- 17
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002  |- 18
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002  |- 19
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002  |- 20
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 21
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 22
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 23
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 24
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 25
                                                                                 |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |- 26
                                                                                 |
```

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 27
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 28
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 29
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 30
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 31
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 32
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 33
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 34
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 35
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 36
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 37
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 38
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 39
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 40
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 41
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 42
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 43
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 44
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 45
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 46
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 47
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 48
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 49
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 50
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 C- 51
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 52
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 53
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 54
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 55
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 56
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 57
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 58
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 59
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 60
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 61
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 62
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 63
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 64
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 65
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 66
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 67
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 68
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 69
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 70
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 71
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 72
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 73
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 74
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 75
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 76
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 77
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 78
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 79



0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 29
|
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 30
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 31
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 32
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 33
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 34
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 35
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 36
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 37
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 38
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 39
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 40
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 41
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 42
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 43
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 44
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 45
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 46
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 47
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 48
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 49
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 50
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C- 51
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 52
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 53
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 54
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 55
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 56
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 57
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 58
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 59
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 60
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 61
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 62
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 63
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 64
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 65
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 66
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 67
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 68
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 69
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 70
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 71
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 72
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 73
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 74
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 75
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 76
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 77
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 78
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 79
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 80
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 81

```
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 82
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 83
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 84
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 85
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 86
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 87
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 88
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 89
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 90
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 91
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 92
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 93
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 94
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 95
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 96
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 97
                                             |
 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 98
                                             |
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 99
                                             |
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-100
                                             |
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-101
                                             |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.5340266 долей ПДКмр
                                     = 16.0207987 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  9114.0 м
    ( Х-столбец 78, Y-строка 69)      Yм =  3264.0 м
 При опасном направлении ветра  :      47 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.85 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:40
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
               ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.190: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.193: 0.194: 0.194: 0.193: 0.191: 0.189: 0.187: 0.185: 0.183: 0.182:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.180: 0.179: 0.178: 0.176: 0.175: 0.174: 0.173: 0.172: 0.170: 0.170: 0.168: 0.167: 0.166: 0.165: 0.164:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.163: 0.162: 0.161: 0.163: 0.164: 0.165: 0.166: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.171: 0.173: 0.175: 0.177:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.179: 0.181: 0.182: 0.182: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.183: 0.185: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.181: 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.176: 0.177:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.178: 0.179: 0.179: 0.181: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.188: 0.189: 0.190: 0.174: 0.175:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.176: 0.177: 0.177: 0.179: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.184: 0.184: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.191:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.180: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.188: 0.189: 0.191: 0.192: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.181: 0.183: 0.184: 0.185: 0.187: 0.188: 0.190: 0.191: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.176: 0.177: 0.178: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.185: 0.186: 0.188: 0.189: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.172: 0.173: 0.175: 0.175: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.183: 0.184: 0.186: 0.187: 0.167: 0.168:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.179: 0.180: 0.181: 0.183: 0.184: 0.186:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.181:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.182: 0.184: 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176:

y= 123: 123: 123: 123:
---:---:---:---:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:

----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.178: 0.179: 0.180: 0.182:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8306.4 м, Y= 413.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0064823 доли ПДКмр|
| 0.1944686 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 12 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 102. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6024	П1	1.4746	0.0010167	15.68	15.68	0.000689440
2	6147	П1	1.1668	0.0007759	11.97	27.65	0.000664983
3	0114	Т	5.5561	0.0006913	10.67	38.32	0.000124428
4	0113	Т	5.5561	0.0006765	10.44	48.75	0.000121760
5	0112	Т	5.5561	0.0006601	10.18	58.94	0.000118811
6	0111	Т	5.5561	0.0006435	9.93	68.86	0.000115816
7	0276	Т	1.7080	0.0002855	4.40	73.27	0.000167143
8	0275	Т	1.7080	0.0002728	4.21	77.48	0.000159707
9	6001	П1	0.3259	0.0001585	2.45	79.92	0.000486351
10	6132	П1	0.3335	0.0001279	1.97	81.89	0.000383409
11	6222	П1	0.2375	0.0001026	1.58	83.48	0.000431900
12	6011	П1	0.1865	0.0000887	1.37	84.84	0.000475382
13	0277	Т	0.5642	0.0000822	1.27	86.11	0.000145704
14	0268	Т	0.5899	0.0000732	1.13	87.24	0.000124126
15	0278	Т	0.5642	0.0000692	1.07	88.31	0.000122568
16	0264	Т	0.2941	0.0000673	1.04	89.35	0.000228841
17	6243	П1	0.1881	0.0000658	1.01	90.36	0.000349492
18	0266	Т	0.2941	0.0000551	0.85	91.21	0.000187238
19	6200	П1	0.3939	0.0000536	0.83	92.04	0.000136154
20	0259	Т	0.2941	0.0000480	0.74	92.78	0.000163082

|о осн.вкладчикам (20 ИЗАВ) = 0.0060142 92.78 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0004681 7.22 (82 источника) |
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:40
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	3963	4001	4038	4070	4101	4130	4158	4190	4222	4242	4262	4282	4303	4320	4337
x=	6916	6927	6937	6953	6969	6992	7015	7045	7075	7118	7160	7203	7245	7287	7328
Qc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012
Cc :	0.268	0.270	0.272	0.275	0.279	0.283	0.286	0.292	0.298	0.304	0.312	0.320	0.328	0.338	0.347

y=	4354	4371	4388	4413	4438	4463	4488	4514	4539	4564	4589	4620	4651	4682	4713
x=	7370	7412	7453	7495	7537	7579	7621	7663	7705	7747	7789	7826	7862	7898	7934
Qc :	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022
Cc :	0.357	0.368	0.378	0.391	0.406	0.421	0.437	0.457	0.481	0.507	0.534	0.560	0.589	0.620	0.653

y=	4748	4784	4819	4846	4873	4900	4932	4964	4996	5037	5078	5119	5158	5197	5236
x=	7967	8000	8033	8062	8090	8118	8137	8156	8175	8196	8217	8238	8258	8278	8298
Qc :	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029
Cc :	0.684	0.716	0.750	0.781	0.812	0.843	0.857	0.871	0.881	0.887	0.890	0.889	0.884	0.877	0.866

y=	5263	5291	5318	5338	5358	5378	5391	5405	5418	5431	5436	5442	5447	5452	5455
x=	8332	8366	8399	8439	8479	8520	8555	8590	8626	8661	8701	8740	8780	8820	8868
Qc :	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
Cc :	0.877	0.885	0.889	0.904	0.913	0.919	0.926	0.930	0.931	0.929	0.936	0.939	0.940	0.937	0.933

y=	5458	5461	5464	5466	5463	5459	5456	5447	5438	5429	5420	5405	5389	5373	5357
x=	8916	8964	9012	9060	9107	9154	9201	9239	9276	9313	9350	9393	9436	9480	9523

Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
Cc : 0.925: 0.913: 0.896: 0.874: 0.858: 0.839: 0.819: 0.809: 0.796: 0.782: 0.767: 0.751: 0.735: 0.717: 0.698:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.695: 0.692: 0.686: 0.678: 0.670: 0.650: 0.630: 0.610: 0.591: 0.576: 0.561: 0.555: 0.548: 0.554: 0.560:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.559: 0.543: 0.529: 0.519: 0.512: 0.505: 0.489: 0.475: 0.464: 0.454: 0.443: 0.438: 0.432: 0.427: 0.417:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.407: 0.398: 0.391: 0.385: 0.379: 0.374: 0.371: 0.368: 0.366: 0.364: 0.363: 0.362: 0.361: 0.360: 0.359:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.359: 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.360: 0.362: 0.364: 0.365: 0.366: 0.367: 0.368: 0.368: 0.368: 0.368:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.367: 0.368: 0.369: 0.369: 0.369: 0.369: 0.369: 0.368: 0.368: 0.366: 0.365: 0.361: 0.357: 0.353: 0.349:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.344: 0.339: 0.334: 0.330: 0.326: 0.322: 0.318: 0.313: 0.310: 0.307: 0.305: 0.311: 0.317: 0.323: 0.328:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.333: 0.338: 0.342: 0.346: 0.349: 0.350: 0.353: 0.358: 0.362: 0.367: 0.369: 0.370: 0.372: 0.373: 0.374:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.374: 0.373: 0.372: 0.370: 0.368: 0.364: 0.360: 0.356: 0.352: 0.348: 0.346: 0.343: 0.343: 0.342: 0.340:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.338: 0.335: 0.333: 0.328: 0.324: 0.321: 0.317: 0.312: 0.308: 0.304: 0.299: 0.295: 0.291: 0.287: 0.283:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.281: 0.278: 0.276: 0.274: 0.271: 0.268: 0.265: 0.261: 0.257: 0.253: 0.249: 0.245: 0.241: 0.237: 0.233:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.229: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.227: 0.226: 0.227: 0.228: 0.229: 0.230: 0.231: 0.232: 0.234:

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.236: 0.239: 0.241: 0.244: 0.248: 0.253: 0.257: 0.262: 0.267: 0.273: 0.279: 0.285: 0.291: 0.297: 0.303:

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

```
Cc : 0.309: 0.318: 0.321: 0.324: 0.325: 0.326: 0.327: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.328: 0.327: 0.325: 0.323:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.321: 0.318: 0.315: 0.312: 0.309: 0.306: 0.302: 0.298: 0.293: 0.289: 0.284: 0.279: 0.276: 0.273: 0.273:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.272: 0.270: 0.270: 0.269: 0.268: 0.265: 0.263: 0.261: 0.258: 0.256: 0.254: 0.255: 0.257: 0.258: 0.260:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________
 y=  3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
 x=  6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.261: 0.263: 0.265:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  8780.1 м,  Y=  5446.9 м
                                  _____________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0313301 доли ПДКмр|
                                    |      0.9399040 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   170 град.
                    и скорости ветра  1.10 м/с
Всего источников: 102. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0111 | T |     5.5561|   0.0055165 |  17.61 |  17.61 |  0.000992876  |
|  2 | 0112 | T |     5.5561|   0.0053789 |  17.17 |  34.78 |  0.000968103  |
|  3 | 0113 | T |     5.5561|   0.0052331 |  16.70 |  51.48 |  0.000941863  |
|  4 | 0114 | T |     5.5561|   0.0050925 |  16.25 |  67.73 |  0.000916560  |
|  5 | 6147 | П1|     1.1668|   0.0036735 |  11.73 |  79.46 |  0.003148369  |
|  6 | 6024 | П1|     1.4746|   0.0017852 |   5.70 |  85.16 |  0.001210623  |
|  7 | 0276 | T |     1.7080|   0.0006842 |   2.18 |  87.34 |  0.000400607  |
|  8 | 6001 | П1|     0.3259|   0.0005791 |   1.85 |  89.19 |  0.001776946  |
|  9 | 0275 | T |     1.7080|   0.0004963 |   1.58 |  90.77 |  0.000290555  |
| 10 | 6132 | П1|     0.3335|   0.0004176 |   1.33 |  92.11 |  0.001252214  |
| 11 | 0268 | T |     0.5899|   0.0003239 |   1.03 |  93.14 |  0.000549096  |
| 12 | 6011 | П1|     0.1865|   0.0002320 |   0.74 |  93.88 |  0.001244007  |
| 13 | 6243 | П1|     0.1881|   0.0002213 |   0.71 |  94.59 |  0.001176194  |
| 14 | 6222 | П1|     0.2375|   0.0002179 |   0.70 |  95.28 |  0.000917430  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|о осн.вкладчикам (14 ИЗАВ) =   0.0298520    95.28                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0014781     4.72 (88 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:41
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
              ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~~|~~~~~|~~~~~~~~|~~~~~~~~|~~~~~~~~|~~~~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~~~~|~гр.~|~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~г/с~~~
 0111  T    15.0  0.10 25.15  0.1975  32.8    8910.00   4558.00                        1.0 1.00 0  0.5553900
 0112  T    15.0  0.10 25.15  0.1975  32.8    8922.00   4544.00                        1.0 1.00 0  0.5553900
 0113  T    15.0  0.10 25.15  0.1975  32.8    8934.00   4530.00                        1.0 1.00 0  0.5553900
 0114  T    15.0  0.10 25.15  0.1975  32.8    8945.00   4517.00                        1.0 1.00 0  0.5553900
 0135  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8782.00   4201.00                        1.0 1.00 0  0.0027000
 0137  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8792.00   4212.00                        1.0 1.00 0  0.0027000
 0139  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8796.00   4223.00                        1.0 1.00 0  0.0027000
 0141  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8787.00   4212.00                        1.0 1.00 0  0.0054000
 0142  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8778.00   4206.00                        1.0 1.00 0  0.0027000
 0212  T    40.0  0.30 120.6    8.52  32.8    9648.00   2659.00                        1.0 1.00 0  0.0014040
 0222  T    12.0  0.50  4.24  0.8325  32.8    8609.00   3356.00                        1.0 1.00 0  0.0153400
 0229  T    11.9  0.15 18.80  0.3322   0.0    9335.00   4363.00                        1.0 1.00 0  0.0028950
 0247  T    19.0  0.20 18.54  0.5825   0.0    8478.00   3552.00                        1.0 1.00 0  0.0415740
 0259  T    15.4  0.20 25.54  0.8024   0.0    9207.00   3743.00                        1.0 1.00 0  0.0294030
 0261  T    17.0  0.15 20.00  0.3534   0.0    9249.00   3624.00                        1.0 1.00 0  0.0052270
 0264  T    12.6  0.15 25.29  0.4469   0.0    8776.00   3442.00                        1.0 1.00 0  0.0294030
 0266  T    15.6  0.20 28.54  0.8966   0.0    8755.00   3410.00                        1.0 1.00 0  0.0294030
 0297  T    15.6  0.20  3.54  0.1112   0.0    8050.00   3295.00                        1.0 1.00 0  0.0184630
 0317  T    15.6  0.20  3.54  0.1112   0.0    8842.00   3483.00                        1.0 1.00 0  0.0055540
 6001  П1   2.0                 0.0    8734.00   3999.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1111100
 6006  П1   2.0                 0.0    9217.00   3316.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000005
 6007  П1   2.0                 0.0    9138.00   3272.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000007
 6010  П1   2.0                 0.0    9560.00   4012.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0277801
 6011  П1   2.0                 0.0    9419.00   4092.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1069606
 6065  П1   2.0                 0.0    8937.00   3380.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000036
 6132  П1   2.0                 0.0    9404.00   3613.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1111110
 6147  П1   2.0                 0.0    9075.00   4217.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1166320
 6149  П1   2.0                 0.0    9057.00   4246.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0001389
 6200  П1   2.0                 0.0    8345.00   3352.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1229014
 6202  П1   2.0                 0.0    8424.00   3221.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0763865
 6203  П1   2.0                 0.0    8393.00   2919.00        1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0361100
```

6205	П1	2.0	0.0	8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1083324
6206	П1	2.0	0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0027780
6207	П1	2.0	0.0	9006.00	3160.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.04E-8
6209	П1	2.0	0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0013900
6210	П1	2.0	0.0	8511.00	3143.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0069440
6222	П1	2.0	0.0	9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0355770
6245	П1	2.0	0.0	8139.00	3079.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	8.46E-8
6246	П1	2.0	0.0	8103.00	3044.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3.76E-8
6247	П1	2.0	0.0	8153.00	2982.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	5.64E-8
6282	П1	9.8	28.0	8110.00	3037.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	9.4E-8
6283	П1	9.8	28.0	8120.00	3058.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	9.4E-8
6284	П1	7.2	28.0	8102.00	2975.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.88E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:40
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0111	0.555390	Т	0.120106	0.50	85.5
2	0112	0.555390	Т	0.120106	0.50	85.5
3	0113	0.555390	Т	0.120106	0.50	85.5
4	0114	0.555390	Т	0.120106	0.50	85.5
5	0135	0.002700	Т	0.000382	0.50	102.6
6	0137	0.002700	Т	0.000382	0.50	102.6
7	0139	0.002700	Т	0.000382	0.50	102.6
8	0141	0.005400	Т	0.000763	0.50	102.6
9	0142	0.002700	Т	0.000382	0.50	102.6
10	0212	0.001404	Т	0.000008	1.18	536.0
11	0222	0.015340	Т	0.005584	0.50	68.4
12	0229	0.002895	Т	0.001075	0.50	67.8
13	0247	0.041574	Т	0.005179	0.50	108.3
14	0259	0.029403	Т	0.005980	0.50	87.8
15	0261	0.005227	Т	0.000844	0.50	96.9
16	0264	0.029403	Т	0.009551	0.50	71.8
17	0266	0.029403	Т	0.005803	0.50	88.9
18	0297	0.018463	Т	0.003644	0.50	88.9
19	0317	0.005554	Т	0.001096	0.50	88.9
20	6001	0.111110	П1	2.645642	0.50	11.4
21	6006	0.00000050	П1	0.000012	0.50	11.4
22	6007	0.00000066	П1	0.000016	0.50	11.4
23	6010	0.027780	П1	0.661473	0.50	11.4
24	6011	0.106961	П1	2.546840	0.50	11.4
25	6065	0.00000360	П1	0.000086	0.50	11.4
26	6132	0.111111	П1	2.645666	0.50	11.4
27	6147	0.116632	П1	2.777126	0.50	11.4
28	6149	0.000139	П1	0.003307	0.50	11.4
29	6200	0.122901	П1	2.926407	0.50	11.4
30	6202	0.076386	П1	1.818840	0.50	11.4
31	6203	0.036110	П1	0.859816	0.50	11.4
32	6205	0.108332	П1	2.579504	0.50	11.4
33	6206	0.002778	П1	0.066147	0.50	11.4
34	6207	0.00000001	П1	2.476345E-7	0.50	11.4
35	6209	0.001390	П1	0.033097	0.50	11.4
36	6210	0.006944	П1	0.165344	0.50	11.4
37	6222	0.035577	П1	0.847126	0.50	11.4
38	6245	0.00000008	П1	0.000002	0.50	11.4
39	6246	0.00000004	П1	8.952941E-7	0.50	11.4
40	6247	0.00000006	П1	0.000001	0.50	11.4
41	6282	0.00000009	П1	5.488431E-8	0.50	55.9
42	6283	0.00000009	П1	5.488431E-8	0.50	55.9
43	6284	0.00000002	П1	2.253703E-8	0.50	41.0

Суммарный Mq= 3.280583 г/с
Сумма См по всем источникам = 21.097933 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:40
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

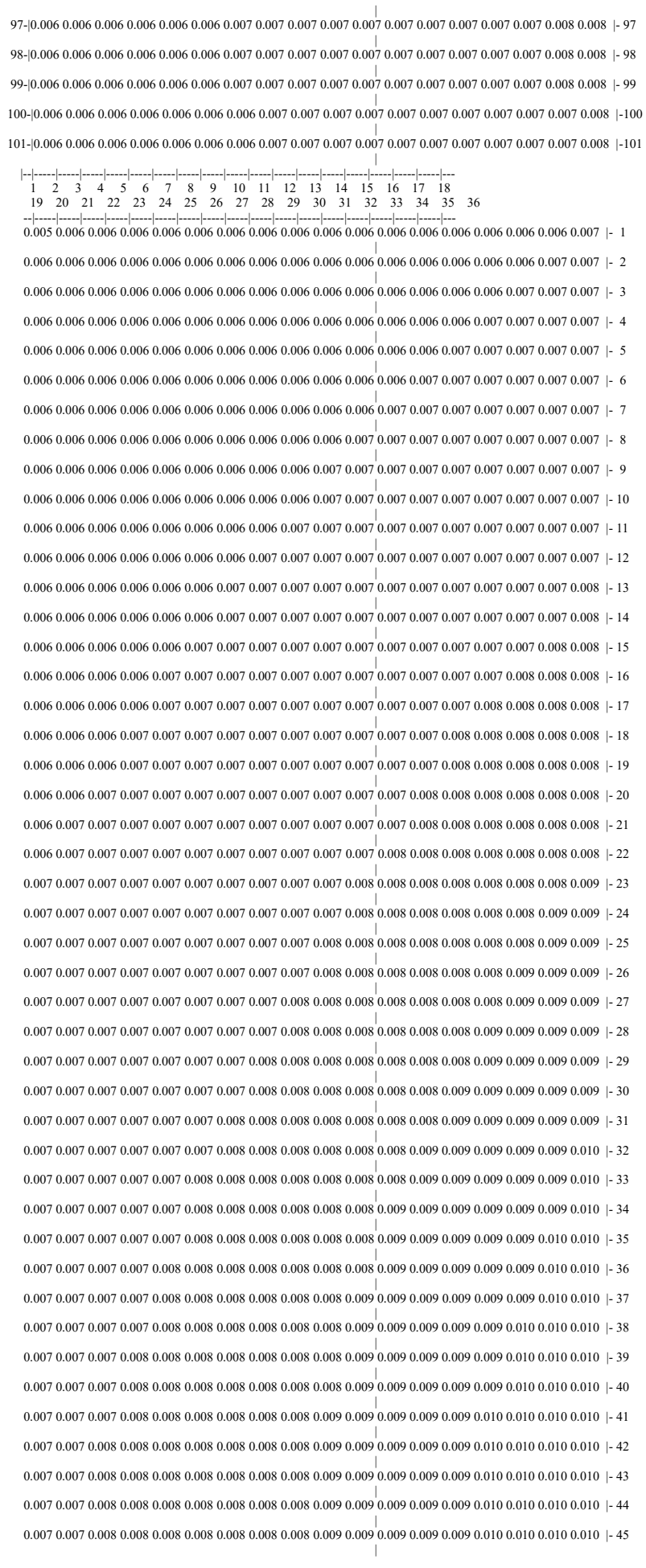
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

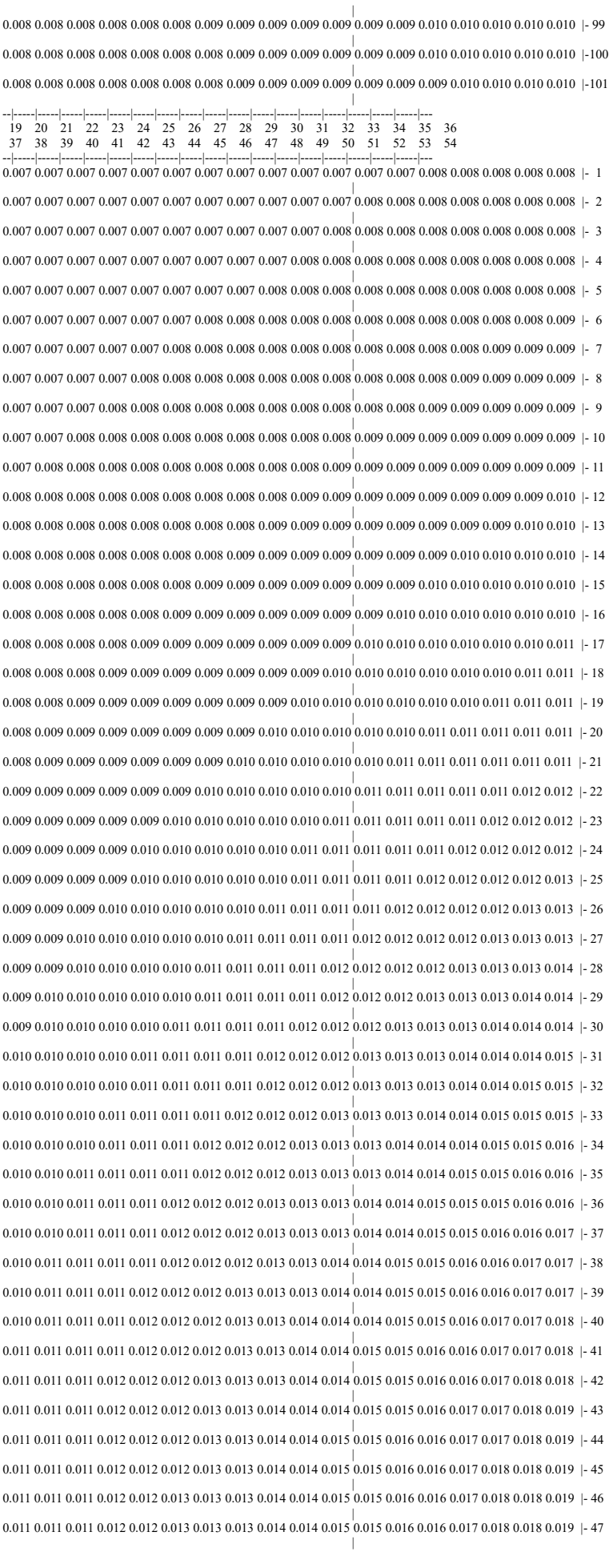
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 1
2-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 2
3-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	- 3
4-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	- 4
5-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	- 5
6-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	- 6
7-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	- 7
8-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 8
9-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 9
10-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 10
11-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 11
12-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 12
13-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 13
14-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 14
15-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 15
16-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 16
17-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 17
18-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 18
19-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 19
20-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 20
21-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 21
22-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 22
23-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 23
24-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 24
25-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	- 25
26-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	- 26
27-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	- 27
28-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	- 28
29-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	- 29
30-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	- 30
31-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	- 31
32-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	- 32
33-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	- 33
34-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 34
35-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 35
36-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 36
37-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 37
38-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 38
39-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 39
40-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 40
41-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 41
42-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 42
43-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	- 43
~~~~~~

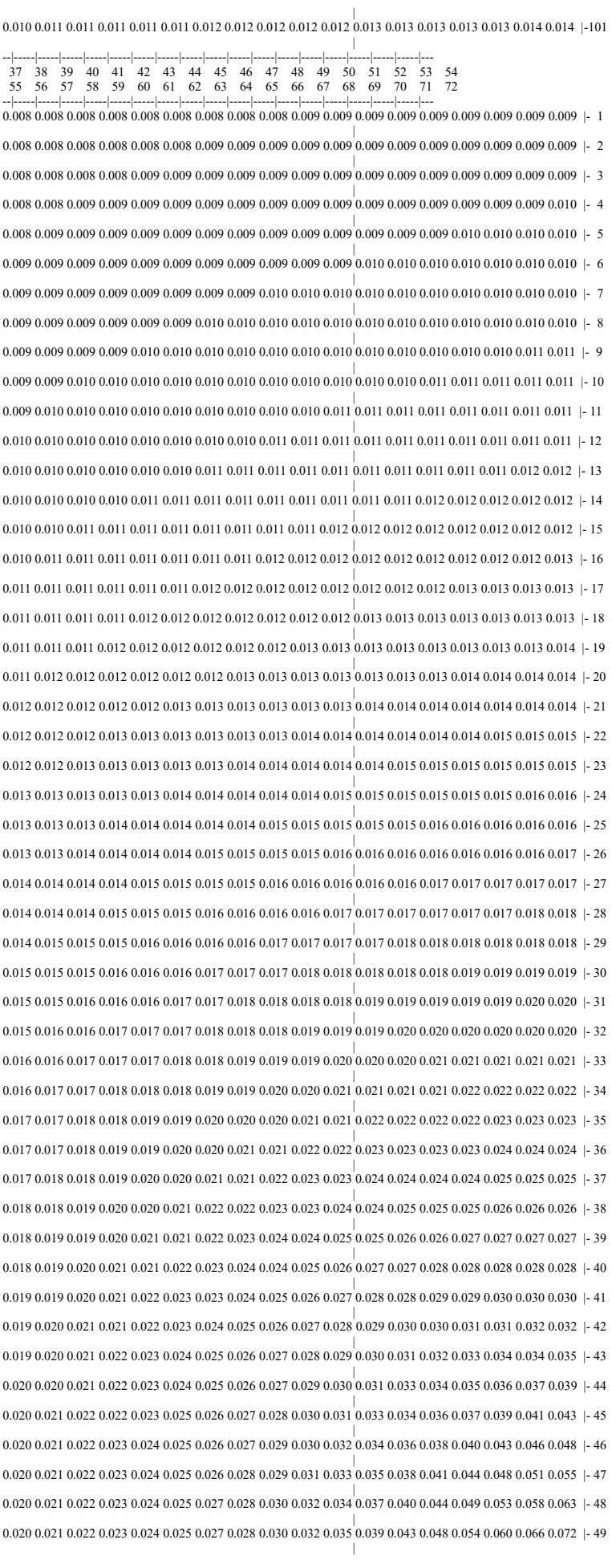
44-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 44
45-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 45
46-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 46
47-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 47
48-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 48
49-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 49
50-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 50
51-C0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 C- 51
52-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 52
53-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 53
54-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 54
55-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 55
56-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 56
57-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 57
58-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 58
59-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 59
60-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 60
61-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 61
62-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 62
63-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 63
64-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 64
65-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 65
66-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 66
67-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 67
68-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 68
69-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 69
70-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 70
71-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 71
72-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 72
73-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 73
74-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 74
75-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 75
76-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 76
77-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 77
78-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 78
79-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 79
80-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 80
81-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 81
82-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 82
83-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 83
84-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 84
85-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 85
86-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 86
87-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 87
88-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 88
89-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 89
90-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 90
91-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 91
92-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 92
93-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 93
94-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 94
95-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 95
96-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 96


97-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 97
98-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 98
99-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 99
100-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |-100
101-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 1
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 2
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 3
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 4
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 5
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 6
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 7
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 8
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 9
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 10
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 11
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 12
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 13
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 14
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 15
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 16
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 17
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 18
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 19
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 20
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 21
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 22
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 23
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 24
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 25
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 26
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 27
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 28
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 29
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 30
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 31
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 32
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 33
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 34
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 35
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 36
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 37
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 38
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 39
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 40
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 41
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 42
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 43
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 44
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 45

0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 46
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 47
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 48
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 49
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 50
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 C- 51
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 52
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 53
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 54
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 55
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 56
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 57
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 58
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 59
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 60
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 61
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 62
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 63
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 64
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 65
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 66
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 67
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 68
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 69
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 70
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 71
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 72
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 73
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 74
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 75
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 76
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 77
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 78
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 79
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 80
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 81
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 82
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 83
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 84
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 85
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 86
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 87
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 88
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 89
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 90
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 91
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 92
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 93
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 94
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 95
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 96
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 97
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 98



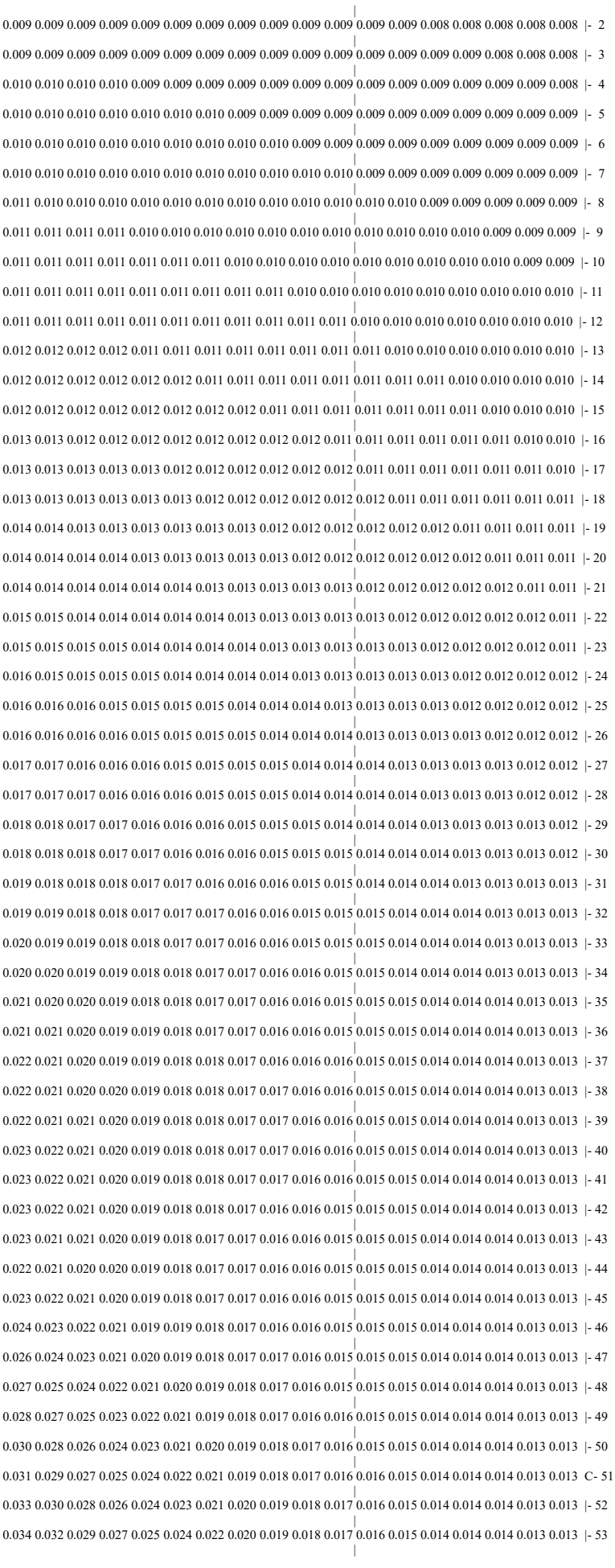
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 48
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 49
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 50
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 C- 51
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 52
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 53
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 54
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 55
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 56
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 57
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 58
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.018 |- 59
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 60
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 61
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 62
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 63
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.019 |- 64
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 65
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 |- 66
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 |- 67
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 |- 68
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 |- 69
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 |- 70
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 |- 71
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 |- 72
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 |- 73
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 |- 74
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 |- 75
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 |- 76
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 |- 77
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 |- 78
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 |- 79
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 |- 80
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 81
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 82
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 83
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 84
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 85
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 86
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 87
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 88
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 89
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 90
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 91
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 92
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 93
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 94
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 95
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 96
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 97
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 98
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 99
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |-100

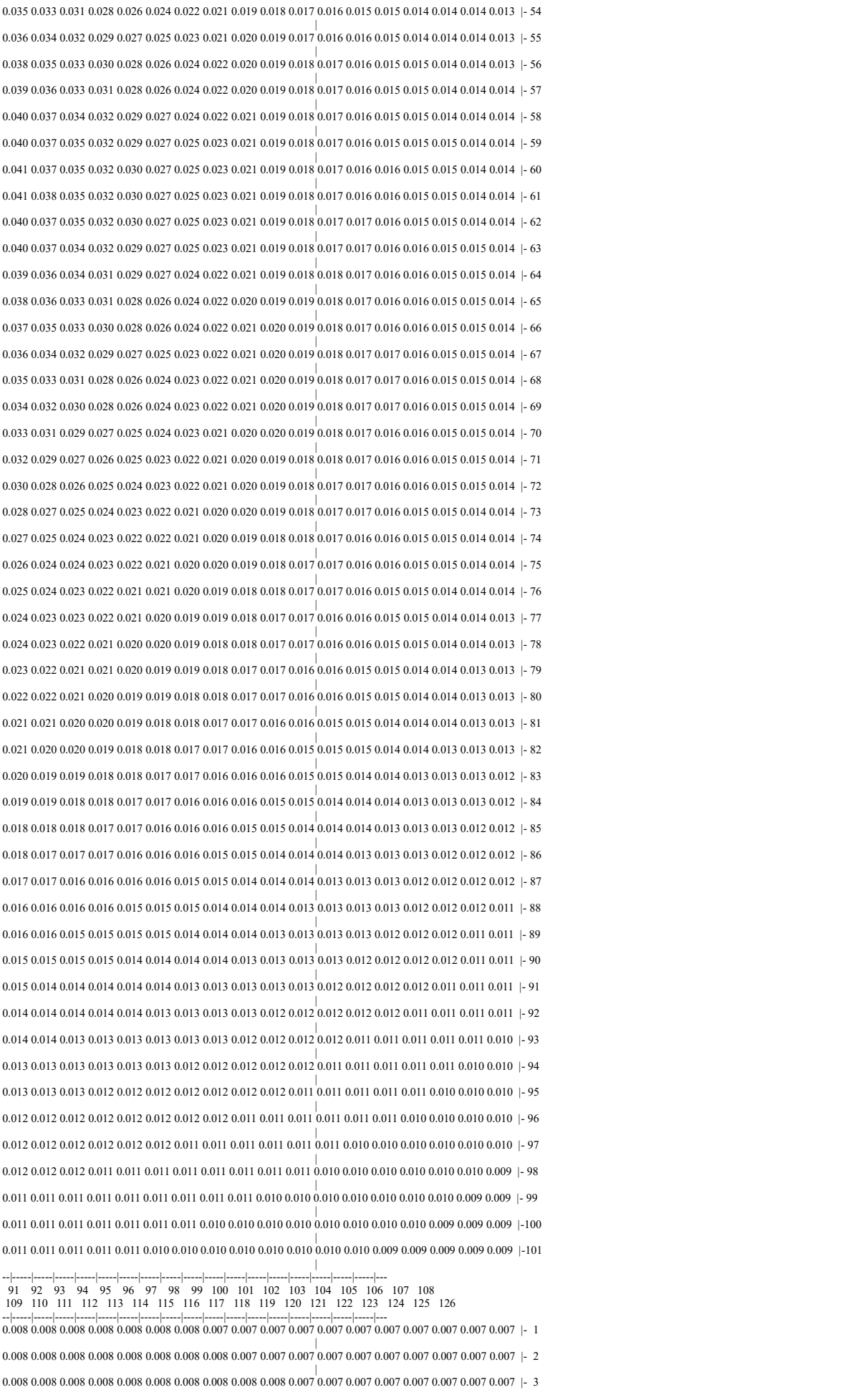


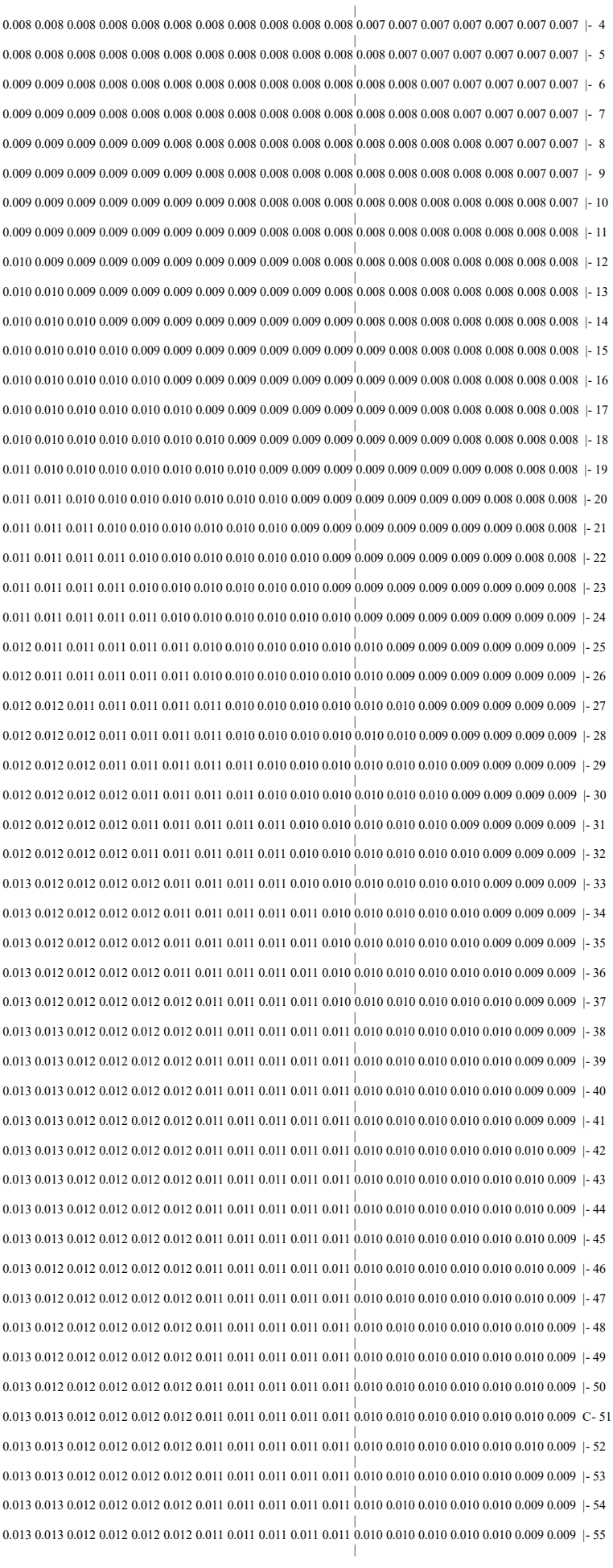
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.033 0.037 0.041 0.046 0.052 0.059 0.067 0.075 0.084 |- 50
|
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.031 0.034 0.038 0.043 0.048 0.056 0.064 0.074 0.085 0.098 C- 51
|
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.029 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.059 0.069 0.081 0.096 0.114 |- 52
|
0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.033 0.036 0.041 0.046 0.053 0.062 0.073 0.088 0.107 0.132 |- 53
|
0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.037 0.041 0.047 0.054 0.063 0.076 0.092 0.115 0.147 |- 54
|
0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.037 0.042 0.047 0.054 0.064 0.076 0.094 0.119 0.156 |- 55
|
0.019 0.020 0.020 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.037 0.041 0.047 0.053 0.063 0.075 0.092 0.117 0.155 |- 56
|
0.019 0.019 0.020 0.022 0.023 0.026 0.028 0.030 0.033 0.037 0.041 0.046 0.052 0.060 0.072 0.088 0.111 0.147 |- 57
|
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.026 0.028 0.030 0.033 0.037 0.041 0.045 0.050 0.057 0.067 0.081 0.102 0.133 |- 58
|
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.048 0.054 0.062 0.074 0.091 0.115 |- 59
|
0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.043 0.047 0.051 0.056 0.066 0.079 0.099 |- 60
|
0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.036 0.039 0.043 0.046 0.050 0.054 0.059 0.078 0.115 |- 61
|
0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.036 0.040 0.045 0.050 0.055 0.058 0.068 0.093 0.133 |- 62
|
0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.036 0.040 0.046 0.052 0.059 0.065 0.070 0.072 0.088 0.125 |- 63
|
0.020 0.022 0.023 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.039 0.046 0.052 0.060 0.068 0.078 0.086 0.089 0.088 0.088 |- 64
|
0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.037 0.043 0.051 0.059 0.067 0.078 0.096 0.112 0.112 0.115 0.116 |- 65
|
0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.039 0.047 0.055 0.065 0.073 0.084 0.114 0.154 0.154 0.161 0.162 |- 66
|
0.022 0.025 0.027 0.030 0.032 0.034 0.037 0.041 0.050 0.059 0.071 0.085 0.099 0.118 0.193 0.328 0.315 0.202 |- 67
|
0.023 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.052 0.062 0.076 0.095 0.129 0.177 0.301 1.658 0.685 0.180 |- 68
|
0.024 0.026 0.029 0.032 0.034 0.037 0.040 0.045 0.053 0.065 0.078 0.095 0.118 0.206 0.827 1.079 0.764 0.235 |- 69
|
0.024 0.027 0.030 0.032 0.035 0.038 0.042 0.046 0.055 0.067 0.083 0.105 0.140 0.215 0.338 0.255 0.568 0.286 |- 70
|
0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.053 0.065 0.079 0.102 0.135 0.184 0.160 0.126 0.143 0.174 |- 71
|
0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.053 0.060 0.073 0.090 0.117 0.144 0.113 0.127 0.309 0.115 |- 72
|
0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.052 0.058 0.066 0.081 0.102 0.107 0.088 0.131 0.301 0.083 |- 73
|
0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.042 0.046 0.050 0.055 0.061 0.075 0.085 0.082 0.078 0.097 0.108 0.073 |- 74
|
0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.048 0.052 0.058 0.067 0.071 0.068 0.072 0.078 0.083 0.064 |- 75
|
0.024 0.026 0.029 0.031 0.034 0.037 0.039 0.042 0.046 0.049 0.054 0.059 0.061 0.062 0.064 0.066 0.065 0.059 |- 76
|
0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.041 0.043 0.046 0.050 0.053 0.054 0.056 0.057 0.057 0.055 0.051 |- 77
|
0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.041 0.043 0.046 0.048 0.049 0.051 0.051 0.051 0.049 0.046 |- 78
|
0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.046 0.046 0.044 0.042 |- 79
|
0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.040 0.039 |- 80
|
0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 0.035 0.037 0.038 0.039 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 |- 81
|
0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 |- 82
|
0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 83
|
0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 |- 84
|
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.025 |- 85
|
0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 |- 86
|
0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 87
|
0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 88
|
0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 |- 89
|
0.018 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 90
|
0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 91
|
0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 92
|
0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 93
|
0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 94
|
0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 |- 95
|
0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 96
|
0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 97
|
0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 98
|
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 99
|
0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |-100
|
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

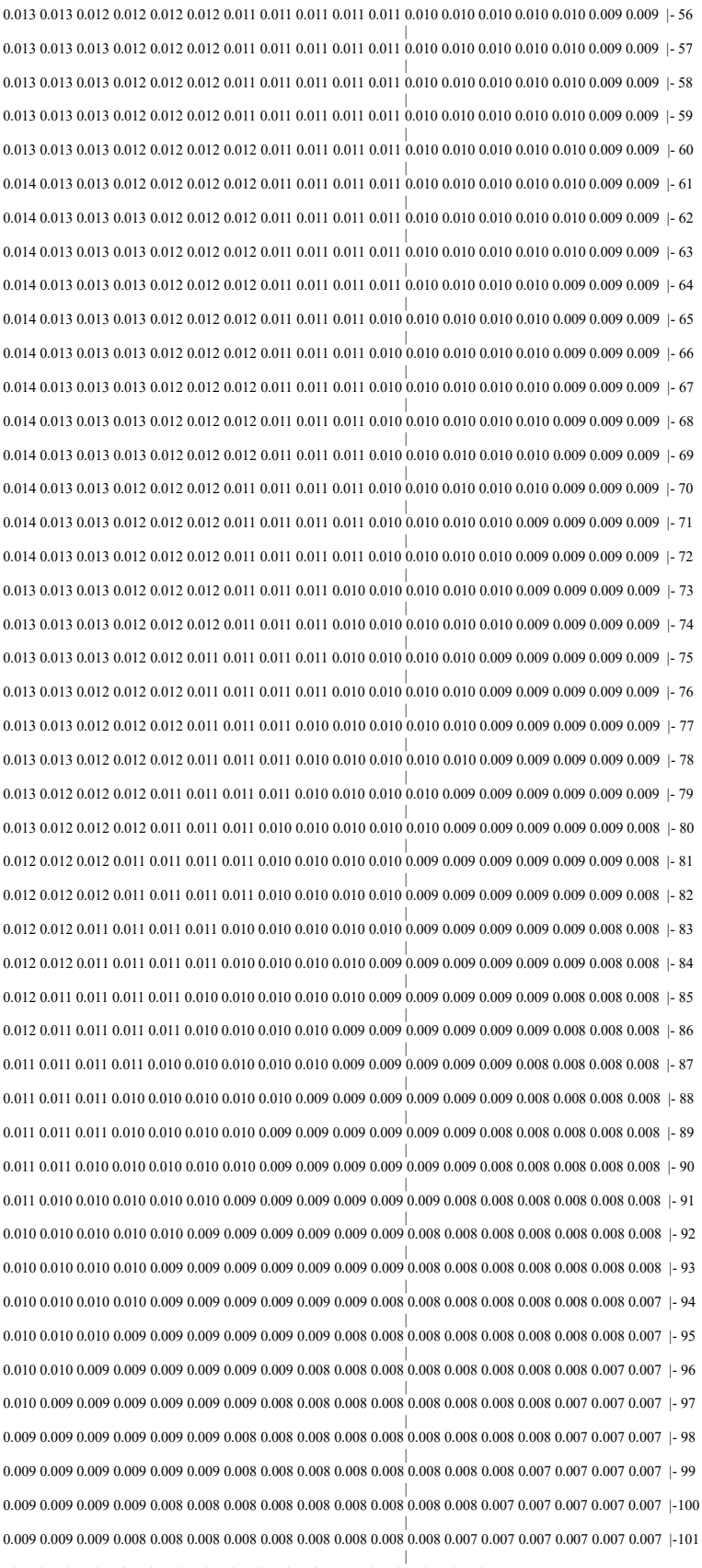
```
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-  1
                                                                                                            |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-  2
                                                                                                            |
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |-  3
                                                                                                            |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-  4
                                                                                                            |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-  5
                                                                                                            |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-  6
                                                                                                            |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-  7
                                                                                                            |
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |-  8
                                                                                                            |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |-  9
                                                                                                            |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 10
                                                                                                            |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 11
                                                                                                            |
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 12
                                                                                                            |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 13
                                                                                                            |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 14
                                                                                                            |
0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 15
                                                                                                            |
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 16
                                                                                                            |
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 17
                                                                                                            |
0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 18
                                                                                                            |
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 19
                                                                                                            |
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 20
                                                                                                            |
0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 21
                                                                                                            |
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 22
                                                                                                            |
0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 23
                                                                                                            |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 24
                                                                                                            |
0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 25
                                                                                                            |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 26
                                                                                                            |
0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 27
                                                                                                            |
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 28
                                                                                                            |
0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 |- 29
                                                                                                            |
0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 30
                                                                                                            |
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 |- 31
                                                                                                            |
0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 |- 32
                                                                                                            |
0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 |- 33
                                                                                                            |
0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.021 |- 34
                                                                                                            |
0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 |- 35
                                                                                                            |
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 |- 36
                                                                                                            |
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 |- 37
                                                                                                            |
0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 |- 38
                                                                                                            |
0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 |- 39
                                                                                                            |
0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 |- 40
                                                                                                            |
0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 |- 41
                                                                                                            |
0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 |- 42
                                                                                                            |
0.036 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.024 |- 43
                                                                                                            |
0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.024 |- 44
                                                                                                            |
0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.047 0.046 0.044 0.043 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 |- 45
                                                                                                            |
0.051 0.053 0.054 0.055 0.054 0.053 0.051 0.049 0.047 0.044 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 |- 46
                                                                                                            |
0.058 0.060 0.062 0.063 0.062 0.061 0.059 0.055 0.052 0.048 0.044 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 |- 47
                                                                                                            |
0.067 0.070 0.073 0.074 0.073 0.071 0.068 0.063 0.058 0.053 0.048 0.044 0.041 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 |- 48
                                                                                                            |
0.078 0.083 0.086 0.087 0.086 0.083 0.078 0.072 0.065 0.058 0.052 0.047 0.043 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 |- 49
                                                                                                            |
0.092 0.099 0.104 0.106 0.105 0.100 0.092 0.083 0.073 0.065 0.056 0.050 0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 0.032 |- 50
                                                                                                            |
0.110 0.121 0.129 0.133 0.130 0.122 0.110 0.095 0.082 0.070 0.061 0.053 0.047 0.043 0.040 0.038 0.035 0.033  C- 51
                                                                                                            |
```

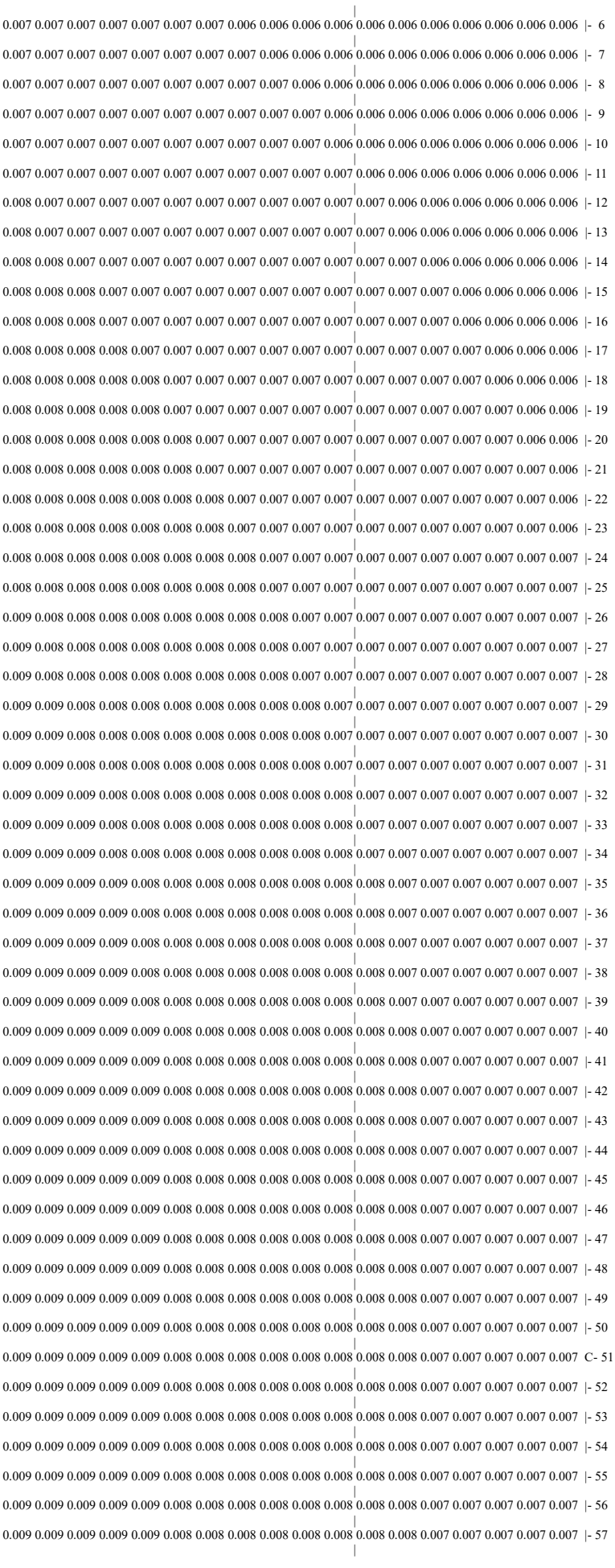
0.134 0.152 0.166 0.172 0.168 0.153 0.131 0.110 0.091 0.076 0.065 0.055 0.049 0.045 0.042 0.039 0.037 0.035 |- 52
0.162 0.195 0.221 0.232 0.222 0.193 0.157 0.125 0.100 0.081 0.068 0.057 0.050 0.046 0.043 0.041 0.038 0.036 |- 53
0.192 0.249 0.303 0.323 0.299 0.243 0.184 0.139 0.107 0.085 0.070 0.058 0.051 0.047 0.044 0.042 0.040 0.037 |- 54
0.212 0.297 0.407 0.442 0.381 0.290 0.210 0.153 0.114 0.088 0.070 0.059 0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 0.039 |- 55
0.215 0.306 0.422 0.260 0.387 0.325 0.229 0.162 0.119 0.090 0.071 0.059 0.051 0.049 0.048 0.045 0.043 0.040 |- 56
0.202 0.283 0.369 0.373 0.441 0.322 0.225 0.160 0.117 0.089 0.074 0.066 0.060 0.052 0.050 0.047 0.045 0.042 |- 57
0.177 0.236 0.301 0.346 0.334 0.266 0.197 0.145 0.111 0.107 0.103 0.091 0.072 0.057 0.053 0.049 0.046 0.043 |- 58
0.146 0.184 0.221 0.243 0.557 0.793 0.208 0.127 0.168 0.170 0.147 0.100 0.072 0.062 0.056 0.051 0.047 0.044 |- 59
0.129 0.166 0.166 0.170 0.496 0.799 0.199 0.238 0.560 0.500 0.146 0.099 0.078 0.067 0.059 0.053 0.048 0.044 |- 60
0.221 0.617 0.328 0.139 0.175 0.255 0.175 0.303 1.678 0.368 0.155 0.106 0.084 0.071 0.061 0.054 0.049 0.045 |- 61
0.256 1.296 0.418 0.146 0.119 0.142 0.131 0.190 0.229 0.190 0.269 0.126 0.090 0.073 0.062 0.054 0.049 0.044 |- 62
0.158 0.250 0.177 0.115 0.093 0.101 0.098 0.117 0.116 0.101 0.113 0.116 0.098 0.075 0.061 0.053 0.048 0.044 |- 63
0.122 0.117 0.103 0.084 0.075 0.078 0.105 0.154 0.185 0.143 0.101 0.082 0.088 0.077 0.063 0.052 0.046 0.043 |- 64
0.100 0.082 0.070 0.062 0.062 0.085 0.135 0.318 0.896 0.264 0.137 0.091 0.068 0.068 0.062 0.053 0.046 0.041 |- 65
0.124 0.092 0.070 0.055 0.059 0.085 0.135 0.323 0.987 0.261 0.122 0.080 0.056 0.057 0.055 0.051 0.046 0.041 |- 66
0.132 0.095 0.072 0.062 0.055 0.076 0.106 0.158 0.203 0.165 0.108 0.080 0.056 0.051 0.048 0.046 0.043 0.040 |- 67
0.111 0.087 0.069 0.057 0.049 0.062 0.081 0.106 0.124 0.127 0.088 0.065 0.057 0.051 0.047 0.043 0.040 0.038 |- 68
0.113 0.083 0.067 0.059 0.051 0.049 0.063 0.082 0.089 0.086 0.088 0.062 0.056 0.050 0.046 0.042 0.039 0.037 |- 69
0.159 0.108 0.081 0.065 0.053 0.044 0.051 0.064 0.066 0.063 0.073 0.062 0.053 0.048 0.044 0.041 0.038 0.035 |- 70
0.128 0.105 0.084 0.067 0.054 0.045 0.045 0.050 0.053 0.055 0.059 0.057 0.049 0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 |- 71
0.111 0.095 0.079 0.064 0.052 0.043 0.042 0.045 0.047 0.048 0.048 0.050 0.045 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 |- 72
0.085 0.079 0.069 0.058 0.048 0.040 0.039 0.041 0.043 0.044 0.043 0.043 0.042 0.039 0.037 0.035 0.032 0.030 |- 73
0.066 0.063 0.058 0.050 0.043 0.037 0.036 0.038 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029 |- 74
0.054 0.051 0.048 0.043 0.038 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 |- 75
0.050 0.044 0.040 0.037 0.033 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 |- 76
0.046 0.042 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 |- 77
0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.026 0.027 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 |- 78
0.039 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 |- 79
0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 |- 80
0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 81
0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 |- 82
0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 83
0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 |- 84
0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 85
0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 86
0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 87
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 88
0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 89
0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 90
0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 91
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 92
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 93
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 94
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 95
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 96
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 97
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 98
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 99
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |-100
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
  91   92   93   94   95   96   97   98   99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 1

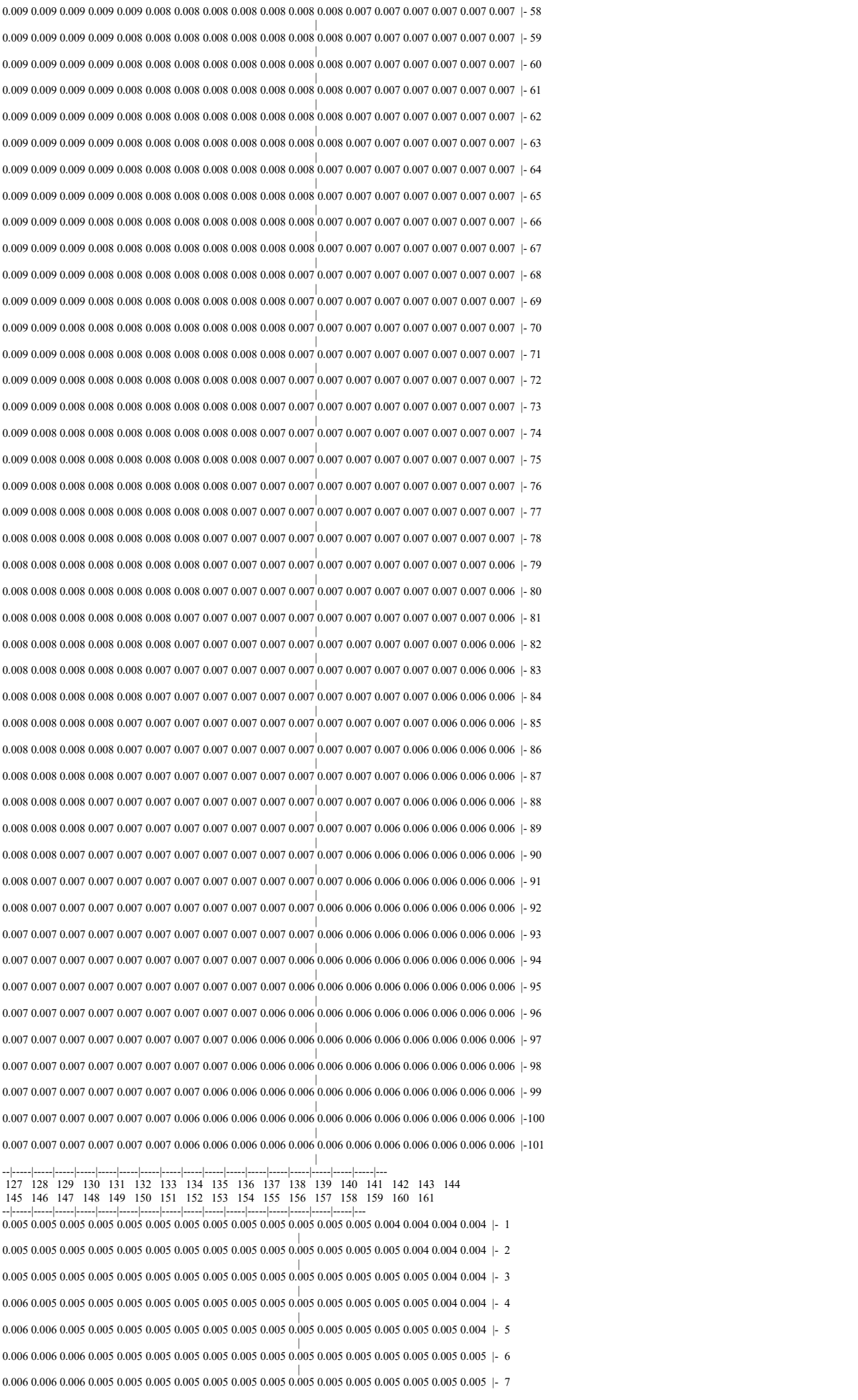


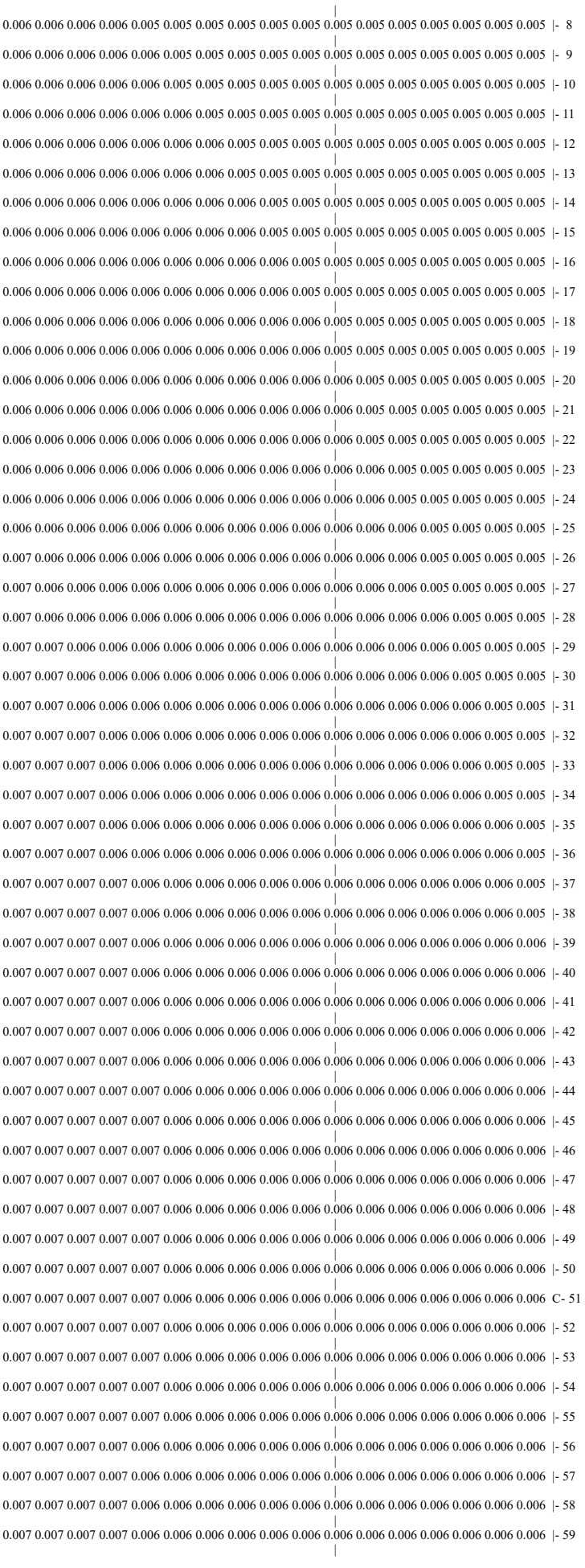












```
 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 60
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 61
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 62
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 63
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 64
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 65
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 66
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 67
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 68
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 69
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 70
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 71
                                                                                                       |
 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 72
                                                                                                       |
 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 73
                                                                                                       |
 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 74
                                                                                                       |
 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 75
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 76
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 77
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 78
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 79
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 80
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 81
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 82
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 83
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 84
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 85
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 86
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 87
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 88
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 89
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 90
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 91
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 92
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 93
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 94
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 95
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 96
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 97
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 98
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 99
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-100
                                                                                                       |
 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-101
                                                                                                       |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161


      В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =  1.6781598 долей ПДКмр
                                    =  2.5172397 мг/м3
Достигается в точке с координатами:  Хм =  9414.0 м
    ( X-столбец 81, Y-строка 61)     Ум =  4064.0 м
При опасном направлении ветра  :      11 град.
 и "опасной" скорости ветра     :  0.62 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :600 Атырау.
    Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:41
    Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
              ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:
Cc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.025:	0.025:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:
Cc :	0.024:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:
x=	8102:	8150:	8197:	8245:	7388:	7436:	7484:	7532:	7580:	7629:	7677:	7725:	7773:	7822:	7870:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:
Cc :	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:

y=	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:
x=	7918:	7966:	8014:	8063:	8111:	8159:	8207:	8256:	7420:	7469:	7518:	7567:	7616:	7665:	7714:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:

```
 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.021: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  7402.0 м,  Y=   720.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0178359 доли ПДКмр|
                                     |      0.0267539 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    22 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6200 | П1|    0.1229|   0.0023328 |  13.08 |  13.08 |  0.018981481  |
|  2 | 6205 | П1|    0.1083|   0.0020034 |  11.23 |  24.31 |  0.018492861  |
|  3 | 6001 | П1|    0.1111|   0.0016694 |   9.36 |  33.67 |  0.015024588  |
|  4 | 6202 | П1|    0.0764|   0.0016424 |   9.21 |  42.88 |  0.021501739  |
|  5 | 0114 | Т |    0.5554|   0.0016396 |   9.19 |  52.07 |  0.002952153  |
|  6 | 0113 | Т |    0.5554|   0.0016346 |   9.16 |  61.24 |  0.002943163  |
|  7 | 0112 | Т |    0.5554|   0.0016268 |   9.12 |  70.36 |  0.002929135  |
|  8 | 0111 | Т |    0.5554|   0.0016165 |   9.06 |  79.42 |  0.002910628  |
|  9 | 6147 | П1|    0.1166|   0.0012878 |   7.22 |  86.64 |  0.011041908  |
| 10 | 6203 | П1|    0.0361|   0.0008435 |   4.73 |  91.37 |  0.023359582  |
| 11 | 6011 | П1|    0.1070|   0.0004200 |   2.35 |  93.73 |  0.003926881  |
| 12 | 0247 | Т |    0.0416|   0.0001487 |   0.83 |  94.56 |  0.003576064  |
| 13 | 6132 | П1|    0.1111|   0.0001376 |   0.77 |  95.33 |  0.001238427  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|о осн.вкладчикам (13 ИЗАВ) =   0.0170032    95.33                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0008327     4.67 (30 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :600 Атырау.
    Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:41
    Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
            ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
    Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

          Расшифровка_обозначений
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
       | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039:
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048:
Cc : 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.066: 0.069: 0.072:
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060:
Cc : 0.075: 0.079: 0.082: 0.086: 0.089: 0.092: 0.093: 0.095: 0.095: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.092: 0.091:
Фоп: 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 : 135 : 137 : 139 :
Uоп: 0.86 : 0.88 : 1.10 : 1.09 : 1.07 : 1.02 : 1.02 : 1.04 : 1.04 : 1.05 : 1.07 : 1.08 : 1.10 : 1.12 : 1.16 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095:
Фоп: 142 : 144 : 146 : 149 : 152 : 154 : 156 : 158 : 161 : 164 : 166 : 168 : 170 : 173 : 175 :
Uоп: 1.15 : 1.15 : 1.16 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.13 : 0.90 : 0.88 : 0.87 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.87 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:
Cc : 0.095: 0.094: 0.094: 0.092: 0.092: 0.091: 0.089: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079:
Фоп: 178 : 181 : 184 : 187 : 190 : 193 : 195 : 197 : 199 : 201 : 203 : 206 : 208 : 211 : 212 :
Uоп: 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.92 : 1.14 : 1.16 : 1.17 : 1.18 : 1.19 : 1.19 : 1.20 : 1.21 : 1.24 : 1.26 : 1.04 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0111 : 0113 : 0112 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0111 : 0114 : 0114 : 0114 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044:
Cc : 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.074: 0.072: 0.070: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066:
Фоп: 213 : 215 : 217 : 218 : 220 : 222 : 223 : 224 : 225 : 227 : 228 : 229 : 230 : 231 : 232 :
Uоп: 0.99 : 1.00 : 0.97 : 0.90 : 0.87 : 0.85 : 0.79 : 0.75 : 0.71 : 0.69 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 6147 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039:
Cc : 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059:
~~~~~~

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052:
~~~~~~

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029:

Cc : 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024:
Cc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036:

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Cc : 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050:

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.034: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.052: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055:

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Cc : 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042:

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
Qc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032:

y= 3830: 3871: 3917:
x= 6911: 6909: 6913:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020:
Cc : 0.031: 0.030: 0.030:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8195.9 м, Y= 5037.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0638110 доли ПДКмр|
| 0.0957165 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 127 град.
и скорости ветра 1.05 м/с
Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния (доли ПДК)-(Мq)-С[доли ПДК]-b=С/М
1	0111	Т	0.5554	0.0116237	18.22	18.22	0.020928925
2	0112	Т	0.5554	0.0112764	17.67	35.89	0.020303646
3	0113	Т	0.5554	0.0109361	17.14	53.03	0.019690923
4	0114	Т	0.5554	0.0106302	16.66	69.68	0.019140124
5	6147	П1	0.1166	0.0073191	11.47	81.15	0.062753789
6	6011	П1	0.1070	0.0056343	8.83	89.98	0.052676897
7	6132	П1	0.1111	0.0023441	3.67	93.66	0.021096526
8	6222	П1	0.0356	0.0018312	2.87	96.53	0.051471330

по осн.вкладчикам (8 ИЗАВ) = 0.0615952 96.53
Суммарный вклад остальных = 0.0022158 3.47 (35 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Примесь :0502 - Бут-1-ен (Бутилен) (104)
ПДКмр для примеси 0502 = 3.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
0135	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0139	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0141	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000160
0154	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0155	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0159	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0161	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0163	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0166	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000080

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0502 - Бут-1-ен (Бутилен) (104)
ПДКмр для примеси 0502 = 3.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0135	0.00000800	Т	5.652909E-7	0.50	102.6
2	0139	0.00000800	Т	5.652909E-7	0.50	102.6
3	0141	0.000016	Т	0.000001	0.50	102.6
4	0154	0.00000800	Т	5.652909E-7	0.50	102.6
5	0155	0.00000800	Т	5.652909E-7	0.50	102.6
6	0159	0.00000800	Т	5.652909E-7	0.50	102.6
7	0161	0.00000800	Т	5.652909E-7	0.50	102.6
8	0163	0.00000800	Т	5.652909E-7	0.50	102.6
9	0166	0.00000800	Т	5.652909E-7	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.000080 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000006 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0502 - Бут-1-ен (Бутилен) (104)
ПДКмр для примеси 0502 = 3.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Примесь :0502 - Бут-1-ен (Бутилен) (104)
ПДКмр для примеси 0502 = 3.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Примесь :0502 - Бут-1-ен (Бутилен) (104)
ПДКмр для примеси 0502 = 3.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Примесь :0502 - Бут-1-ен (Бутилен) (104)
ПДКмр для примеси 0502 = 3.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)
ПДКмр для примеси 0521 = 3.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.				г/с
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00					1.0	1.00	0	0.0000080
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00					1.0	1.00	0	0.0000080
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00					1.0	1.00	0	0.0000160
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00					1.0	1.00	0	0.0000080
0155	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00					1.0	1.00	0	0.0000080
0159	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00					1.0	1.00	0	0.0000080
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00					1.0	1.00	0	0.0000080
0163	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00					1.0	1.00	0	0.0000080
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00					1.0	1.00	0	0.0000080

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)
ПДКмр для примеси 0521 = 3.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0135	0.00000800	T	5.652909E-7	0.50	102.6
2	0139	0.00000800	T	5.652909E-7	0.50	102.6
3	0141	0.000016	T	0.000001	0.50	102.6
4	0154	0.00000800	T	5.652909E-7	0.50	102.6
5	0155	0.00000800	T	5.652909E-7	0.50	102.6
6	0159	0.00000800	T	5.652909E-7	0.50	102.6
7	0161	0.00000800	T	5.652909E-7	0.50	102.6
8	0163	0.00000800	T	5.652909E-7	0.50	102.6
9	0166	0.00000800	T	5.652909E-7	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.000080 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000006 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)
ПДКмр для примеси 0521 = 3.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)
ПДКмр для примеси 0521 = 3.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)
ПДКмр для примеси 0521 = 3.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Примесь :0521 - Пропен (Пропилен) (473)
ПДКмр для примеси 0521 = 3.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:42
Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)
ПДКмр для примеси 0526 = 3.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.					г/с
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000200
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00				1.0	1.00	0	0.0000100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)
ПДКмр для примеси 0526 = 3.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0135	0.00001000	T	7.066137E-7	0.50	102.6
2	0139	0.00001000	T	7.066137E-7	0.50	102.6
3	0141	0.000020	T	0.000001	0.50	102.6
4	0154	0.00001000	T	7.066137E-7	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.000050 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000004 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)
ПДКмр для примеси 0526 = 3.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)
ПДКмр для примеси 0526 = 3.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:42
Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)
ПДКмр для примеси 0526 = 3.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:41
Примесь :0526 - Этен (Этилен) (669)
ПДКмр для примеси 0526 = 3.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:43
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~					~гр.~	~~~~	~~~~	~~~~	г/с
0111	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8910.00	4558.00					1.0	1.00	0	0.5109590
0112	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8922.00	4544.00					1.0	1.00	0	0.5109590
0113	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8934.00	4530.00					1.0	1.00	0	0.5109590
0114	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8945.00	4517.00					1.0	1.00	0	0.5109590
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0136	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4206.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0138	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8799.00	4211.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00					1.0	1.00	0	0.0004920
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0144	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4203.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0145	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0148	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8773.00	4207.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0149	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8775.00	4209.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0150	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8777.00	4211.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0152	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4213.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0153	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4216.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0156	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4218.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0157	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8798.00	4229.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0158	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4225.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00					1.0	1.00	0	0.0001300
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00					1.0	1.00	0	0.0007380
0168	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8770.00	4200.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0212	T	40.0	0.30	120.6	8.52	32.8	9648.00	2659.00					1.0	1.00	0	0.0016750
0222	T	12.0	0.50	4.24	0.8325	32.8	8609.00	3356.00					1.0	1.00	0	0.0141130
0229	T	11.9	0.15	18.80	0.3322	0.0	9335.00	4363.00					1.0	1.00	0	0.0026630
0247	T	19.0	0.20	18.54	0.5825	0.0	8478.00	3552.00					1.0	1.00	0	0.0382480
0259	T	15.4	0.20	25.54	0.8024	0.0	9207.00	3743.00					1.0	1.00	0	0.0270510
0261	T	17.0	0.15	20.00	0.3534	0.0	9249.00	3624.00					1.0	1.00	0	0.0048090
0262	T	19.0	0.15	28.29	0.4999	0.0	8038.00	3679.00					1.0	1.00	0	0.0014120
0263	T	12.6	0.15	6.29	0.1112	0.0	8159.00	3566.00					1.0	1.00	0	0.0014120
0264	T	12.6	0.15	25.29	0.4469	0.0	8776.00	3442.00					1.0	1.00	0	0.0270510
0266	T	15.6	0.20	28.54	0.8966	0.0	8755.00	3410.00					1.0	1.00	0	0.0270510
0268	T	18.0	0.10	14.15	0.1111	0.0	9119.00	4498.00					1.0	1.00	0	0.0542520
0274	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8777.00	4206.00					1.0	1.00	0	0.0002460
0275	T	10.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9327.00	3542.00					1.0	1.00	0	0.0223060
0276	T	7.0	0.15	22.35	0.3950	30.0	9351.00	3517.00					1.0	1.00	0	0.0223060
0277	T	7.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9378.00	3462.00					1.0	1.00	0	0.0073690
0278	T	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9394.00	3472.00					1.0	1.00	0	0.0073690
0279	T	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9405.00	3571.00					1.0	1.00	0	0.0014000
0291	T	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8395.00	3935.00					1.0	1.00	0	0.0000040
0292	T	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8376.00	3926.00					1.0	1.00	0	0.0000040
0297	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8050.00	3295.00					1.0	1.00	0	0.0169860
0311	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8014.00	3110.00					1.0	1.00	0	0.0003570
0312	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00					1.0	1.00	0	0.0055980
0315	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8081.00	3171.00					1.0	1.00	0	0.0051100
0317	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00					1.0	1.00	0	0.0051100
0318	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00					1.0	1.00	0	0.0057110
0320	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00					1.0	1.00	0	0.0057110
0321	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8015.00	3112.00					1.0	1.00	0	0.0051100
6001	П1	2.0			0.0		8734.00	3999.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0048020
6006	П1	2.0			0.0		9217.00	3316.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000001
6007	П1	2.0			0.0		9138.00	3272.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		1E-8
6010	П1	2.0			0.0		9560.00	4012.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0006400
6011	П1	2.0			0.0		9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0027023
6015	П1	2.0			0.0		9168.00	3343.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0005370
6024	П1	2.0			0.0		9159.00	3306.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0193200
6033	П1	2.0			0.0		9118.00	3887.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000022
6052	П1	2.0			0.0		9544.00	3883.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0005800
6064	П1	2.0			0.0		9400.00	4163.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		3E-11
6065	П1	2.0			0.0		8937.00	3380.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		7.5E-8
6123	П1	2.0			0.0		8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0051880

6132	П1	2.0	0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0035490
6147	П1	2.0	0.0	9075.00	4217.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1073010
6149	П1	2.0	0.0	9057.00	4246.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001280
6171	П1	2.0	0.0	9122.00	3881.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0127510
6172	П1	2.0	0.0	9312.00	3916.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6200	П1	2.0	0.0	8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0062860
6201	П1	2.0	0.0	8472.00	3241.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1E-9
6202	П1	2.0	0.0	8424.00	3221.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017710
6203	П1	2.0	0.0	8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0073530
6205	П1	2.0	0.0	8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0025681
6206	П1	2.0	0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0036751
6207	П1	2.0	0.0	9006.00	3160.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	2.1E-8
6209	П1	2.0	0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000320
6210	П1	2.0	0.0	8511.00	3143.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001890
6217	П1	2.0	0.0	9182.00	3308.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005370
6218	П1	2.0	0.0	9193.00	3298.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005370
6219	П1	2.0	0.0	9180.00	3297.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005370
6220	П1	2.0	0.0	9197.00	3319.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005370
6222	П1	2.0	0.0	9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0417890
6228	П1	2.0	0.0	9372.00	3590.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6229	П1	2.0	0.0	9386.00	3582.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6230	П1	2.0	0.0	9373.00	3578.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000090
6231	П1	2.0	0.0	9388.00	3557.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000780
6232	П1	2.0	0.0	9395.00	3541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6233	П1	2.0	0.0	9409.00	3553.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6234	П1	2.0	0.0	9390.00	3561.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004670
6235	П1	2.0	0.0	9387.00	3540.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6236	П1	2.0	0.0	9409.00	3524.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000080
6237	П1	2.0	0.0	9417.00	3505.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000110
6238	П1	2.0	0.0	9429.00	3538.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000180
6239	П1	2.0	0.0	9418.00	3533.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000090
6240	П1	2.0	0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000020
6243	П1	2.0	0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0024570
6245	П1	2.0	0.0	8139.00	3079.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	8.64E-8
6246	П1	2.0	0.0	8103.00	3044.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3.84E-8
6247	П1	2.0	0.0	8153.00	2982.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	5.76E-8
6282	П1	9.8	28.0	8110.00	3037.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001
6283	П1	9.8	28.0	8120.00	3058.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001
6284	П1	7.2	28.0	8102.00	2975.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	2E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
	п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0111	0.510959	T	0.552490	0.50	85.5
2	0112	0.510959	T	0.552490	0.50	85.5
3	0113	0.510959	T	0.552490	0.50	85.5
4	0114	0.510959	T	0.552490	0.50	85.5
5	0135	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
6	0136	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
7	0137	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
8	0138	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
9	0139	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
10	0141	0.000492	T	0.000348	0.50	102.6
11	0142	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
12	0144	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
13	0145	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
14	0148	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
15	0149	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
16	0150	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
17	0152	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
18	0153	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
19	0154	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
20	0156	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
21	0157	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
22	0158	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
23	0161	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
24	0166	0.000130	T	0.000092	0.50	102.6
25	0167	0.000738	T	0.000521	0.50	102.6
26	0168	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
27	0212	0.001675	T	0.000049	1.18	536.0
28	0222	0.014113	T	0.025685	0.50	68.4
29	0229	0.002663	T	0.004942	0.50	67.8
30	0247	0.038248	T	0.023823	0.50	108.3
31	0259	0.027051	T	0.027508	0.50	87.8
32	0261	0.004809	T	0.003883	0.50	96.9
33	0262	0.001412	T	0.000879	0.50	108.3
34	0263	0.001412	T	0.002293	0.50	71.8
35	0264	0.027051	T	0.043934	0.50	71.8
36	0266	0.027051	T	0.026692	0.50	88.9
37	0268	0.054252	T	0.038335	0.50	102.6
38	0274	0.000246	T	0.000174	0.50	102.6
39	0275	0.022306	T	0.062121	0.50	57.0
40	0276	0.022306	T	0.105973	0.62	49.7
41	0277	0.007369	T	0.035215	0.62	49.5
42	0278	0.007369	T	0.019477	0.91	72.6
43	0279	0.001400	T	0.003700	0.91	72.6
44	0291	0.00000400	T	0.000329	0.65	14.9
45	0292	0.00000400	T	0.000329	0.65	14.9
46	0297	0.016986	T	0.016760	0.50	88.9

47	0311	0.000357	Т	0.000352	0.50	88.9
48	0312	0.005598	Т	0.005524	0.50	88.9
49	0315	0.005110	Т	0.005042	0.50	88.9
50	0317	0.005110	Т	0.005042	0.50	88.9
51	0318	0.005711	Т	0.005635	0.50	88.9
52	0320	0.005711	Т	0.005635	0.50	88.9
53	0321	0.005110	Т	0.005042	0.50	88.9
54	6001	0.004802	П1	0.571703	0.50	11.4
55	6006	0.00000010	П1	0.000012	0.50	11.4
56	6007	0.00000001	П1	0.000001	0.50	11.4
57	6010	0.000640	П1	0.076196	0.50	11.4
58	6011	0.002702	П1	0.321724	0.50	11.4
59	6015	0.000537	П1	0.063933	0.50	11.4
60	6024	0.019320	П1	2.300144	0.50	11.4
61	6033	0.00000223	П1	0.000265	0.50	11.4
62	6052	0.000580	П1	0.069052	0.50	11.4
63	6064	3E-11	П1	3.571652E-9	0.50	11.4
64	6065	0.00000008	П1	0.000009	0.50	11.4
65	6123	0.005188	П1	0.617658	0.50	11.4
66	6132	0.003549	П1	0.422526	0.50	11.4
67	6147	0.107301	П1	12.774728	0.50	11.4
68	6149	0.000128	П1	0.015239	0.50	11.4
69	6171	0.012751	П1	1.518071	0.50	11.4
70	6172	0.00001000	П1	0.001191	0.50	11.4
71	6200	0.006286	П1	0.748384	0.50	11.4
72	6201	1E-9	П1	1.190551E-7	0.50	11.4
73	6202	0.001771	П1	0.210848	0.50	11.4
74	6203	0.007353	П1	0.875412	0.50	11.4
75	6205	0.002568	П1	0.305741	0.50	11.4
76	6206	0.003675	П1	0.437544	0.50	11.4
77	6207	0.00000002	П1	0.000003	0.50	11.4
78	6209	0.000032	П1	0.003810	0.50	11.4
79	6210	0.000189	П1	0.022501	0.50	11.4
80	6217	0.000537	П1	0.063933	0.50	11.4
81	6218	0.000537	П1	0.063933	0.50	11.4
82	6219	0.000537	П1	0.063933	0.50	11.4
83	6220	0.000537	П1	0.063933	0.50	11.4
84	6222	0.041789	П1	4.975195	0.50	11.4
85	6228	0.00000200	П1	0.000238	0.50	11.4
86	6229	0.00000200	П1	0.000238	0.50	11.4
87	6230	0.00000900	П1	0.001071	0.50	11.4
88	6231	0.000078	П1	0.009286	0.50	11.4
89	6232	0.00000100	П1	0.000119	0.50	11.4
90	6233	0.00000200	П1	0.000238	0.50	11.4
91	6234	0.000467	П1	0.055599	0.50	11.4
92	6235	0.00000200	П1	0.000238	0.50	11.4
93	6236	0.00000800	П1	0.000952	0.50	11.4
94	6237	0.000011	П1	0.001310	0.50	11.4
95	6238	0.000018	П1	0.002143	0.50	11.4
96	6239	0.00000900	П1	0.001071	0.50	11.4
97	6240	0.00000200	П1	0.000238	0.50	11.4
98	6243	0.002457	П1	0.292518	0.50	11.4
99	6245	0.00000009	П1	0.000010	0.50	11.4
100	6246	0.00000004	П1	0.000005	0.50	11.4
101	6247	0.00000006	П1	0.000007	0.50	11.4
102	6282	0.00000010	П1	2.919379E-7	0.50	55.9
103	6283	0.00000010	П1	2.919379E-7	0.50	55.9
104	6284	0.00000002	П1	1.198778E-7	0.50	41.0

|Суммарный Mq= 2.586695 г/с |
Сумма См по всем источникам = 29.641502 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:42
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
 1-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |-  1
                                                                                                                       |
 2-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |-  2
                                                                                                                       |
 3-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |-  3
                                                                                                                       |
 4-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |-  4
                                                                                                                       |
 5-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |-  5
                                                                                                                       |
 6-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 |-  6
                                                                                                                       |
 7-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 |-  7
                                                                                                                       |
 8-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 |-  8
                                                                                                                       |
 9-|0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |-  9
                                                                                                                       |
10-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 10
                                                                                                                       |
11-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 11
                                                                                                                       |
12-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 12
                                                                                                                       |
13-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 13
                                                                                                                       |
14-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 14
                                                                                                                       |
15-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 15
                                                                                                                       |
16-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 |- 16
                                                                                                                       |
17-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 |- 17
                                                                                                                       |
18-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 |- 18
                                                                                                                       |
19-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 19
                                                                                                                       |
20-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 20
                                                                                                                       |
21-|0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 21
                                                                                                                       |
22-|0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 22
                                                                                                                       |
23-|0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 23
                                                                                                                       |
24-|0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 24
                                                                                                                       |
25-|0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 25
                                                                                                                       |
26-|0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 26
                                                                                                                       |
27-|0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 27
                                                                                                                       |
28-|0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 28
                                                                                                                       |
29-|0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 |- 29
                                                                                                                       |
30-|0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 30
                                                                                                                       |
31-|0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 31
                                                                                                                       |
32-|0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 |- 32
                                                                                                                       |
33-|0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 |- 33
                                                                                                                       |
34-|0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 |- 34
                                                                                                                       |
35-|0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 |- 35
                                                                                                                       |
36-|0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 36
                                                                                                                       |
37-|0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 37
                                                                                                                       |
38-|0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 38
                                                                                                                       |
39-|0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 39
                                                                                                                       |
40-|0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 40
                                                                                                                       |
41-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 41
                                                                                                                       |
42-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 42
                                                                                                                       |
43-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 43
                                                                                                                       |
44-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 44
                                                                                                                       |
45-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 45
                                                                                                                       |
46-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 46
                                                                                                                       |
47-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 47
                                                                                                                       |
48-|0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 48
                                                                                                                       |
49-|0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 49
                                                                                                                       |
50-|0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 50
                                                                                                                       |
51-C0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023  C- 51
                                                                                                                       |
52-|0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 52
```



0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 2
0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 3
0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 |- 4
0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 5
0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 6
0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 |- 7
0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 8
0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 |- 9
0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 10
0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 |- 11
0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 |- 12
0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 13
0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 |- 14
0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 15
0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 16
0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 |- 17
0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 18
0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 |- 19
0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 20
0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 |- 21
0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 |- 22
0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 |- 23
0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 |- 24
0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 |- 25
0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 |- 26
0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 |- 27
0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 |- 28
0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 |- 29
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 |- 30
0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 |- 31
0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 |- 32
0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 |- 33
0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 |- 34
0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 |- 35
0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 |- 36
0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 |- 37
0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 |- 38
0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 |- 39
0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 |- 40
0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 |- 41
0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 |- 42
0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 |- 43
0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 |- 44
0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 |- 45
0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 |- 46
0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 0.039 |- 47
0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 |- 48
0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 |- 49
0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 |- 50
0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 C- 51
0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 |- 52
0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 |- 53
0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 |- 54



0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 4
0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 |- 5
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 |- 6
0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 |- 7
0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 |- 8
0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 |- 9
0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 |- 10
0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 |- 11
0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 |- 12
0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 |- 13
0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 |- 14
0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 |- 15
0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 |- 16
0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 |- 17
0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 |- 18
0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 |- 19
0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 |- 20
0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.041 |- 21
0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 |- 22
0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 |- 23
0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 |- 24
0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 |- 25
0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 |- 26
0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 0.049 |- 27
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 0.049 0.051 |- 28
0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.051 0.052 |- 29
0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.051 0.052 0.054 |- 30
0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.052 0.054 0.055 |- 31
0.034 0.035 0.037 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.052 0.053 0.055 0.057 |- 32
0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 0.050 0.052 0.053 0.055 0.056 0.058 |- 33
0.035 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.051 0.053 0.054 0.056 0.058 0.060 |- 34
0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.049 0.051 0.052 0.054 0.056 0.058 0.059 0.061 |- 35
0.036 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 |- 36
0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.065 |- 37
0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.055 0.057 0.060 0.062 0.064 0.066 |- 38
0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 0.065 0.068 |- 39
0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.064 0.067 0.070 |- 40
0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.052 0.054 0.057 0.059 0.061 0.063 0.066 0.068 0.071 |- 41
0.039 0.040 0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.062 0.064 0.067 0.070 0.072 |- 42
0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.061 0.063 0.065 0.068 0.071 0.074 |- 43
0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.064 0.067 0.069 0.072 0.075 |- 44
0.040 0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.060 0.062 0.065 0.067 0.070 0.073 0.076 |- 45
0.040 0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.068 0.071 0.074 0.078 |- 46
0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.061 0.064 0.066 0.069 0.072 0.075 0.078 |- 47
0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.052 0.055 0.057 0.059 0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.076 0.079 |- 48
0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.062 0.065 0.067 0.070 0.073 0.077 0.080 |- 49
0.041 0.042 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.060 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 0.081 |- 50
0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.060 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 0.081 C- 51
0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.060 0.063 0.065 0.068 0.071 0.074 0.078 0.081 |- 52
0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.068 0.071 0.074 0.078 0.081 |- 53
0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 0.081 |- 54
0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.060 0.063 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 0.081 |- 55
0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.060 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 0.080 |- 56



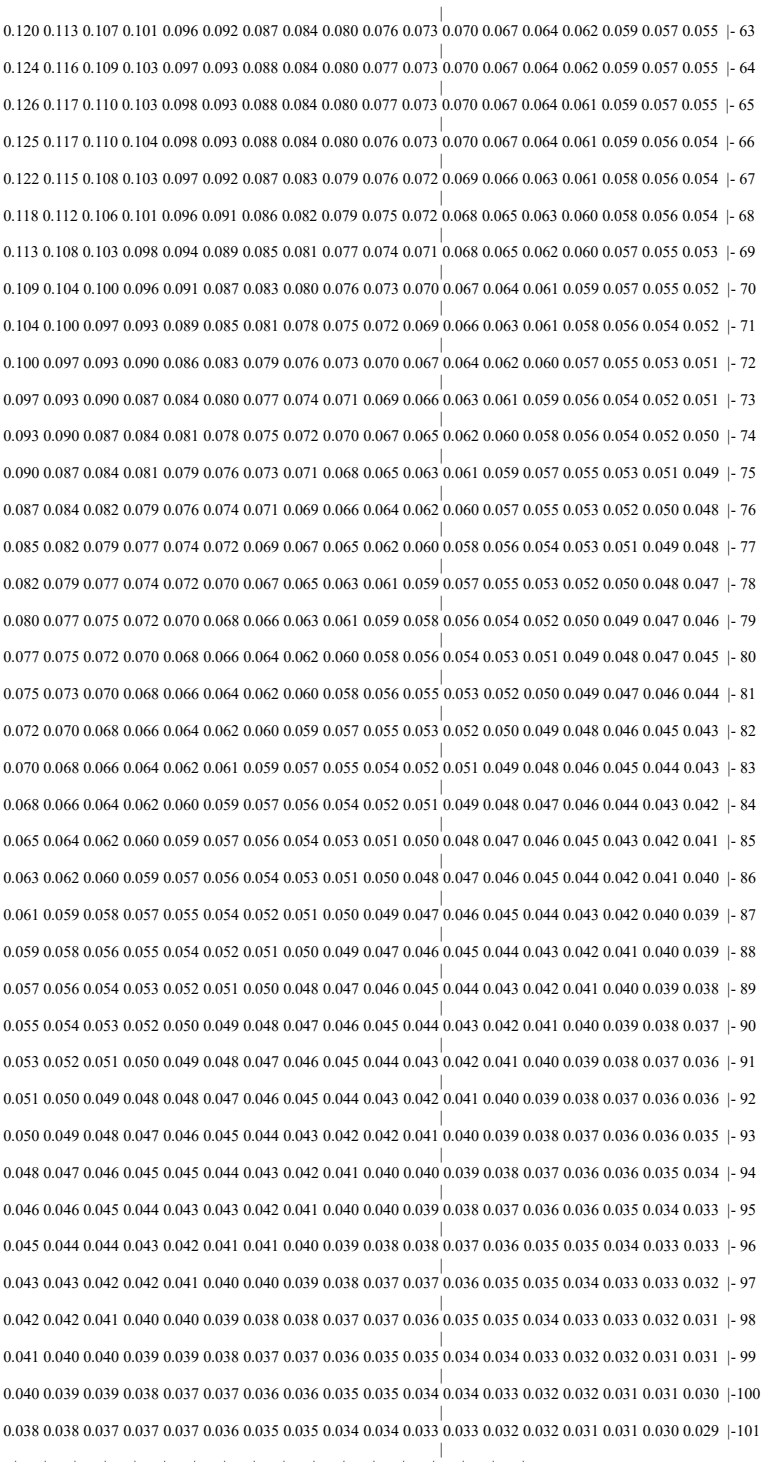
0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 |- 6
0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 |- 7
0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 |- 8
0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 |- 9
0.031 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 |- 10
0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 |- 11
0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |- 12
0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 |- 13
0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 |- 14
0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 |- 15
0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.043 0.044 |- 16
0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.044 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 |- 17
0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.046 0.046 0.046 0.047 0.047 |- 18
0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.046 0.047 0.047 0.047 0.048 0.048 0.048 0.048 |- 19
0.041 0.042 0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049 0.050 0.050 0.050 |- 20
0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.050 0.050 0.051 0.051 0.052 0.052 0.052 |- 21
0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.050 0.051 0.051 0.052 0.052 0.053 0.053 0.054 0.054 0.054 |- 22
0.045 0.046 0.047 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.052 0.053 0.054 0.054 0.055 0.055 0.056 0.056 0.056 |- 23
0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 0.054 0.055 0.056 0.056 0.057 0.058 0.058 0.058 0.059 |- 24
0.047 0.048 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 0.055 0.055 0.056 0.057 0.058 0.058 0.059 0.060 0.060 0.061 0.061 |- 25
0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 0.055 0.057 0.057 0.058 0.059 0.060 0.061 0.062 0.062 0.063 0.063 0.063 |- 26
0.050 0.052 0.053 0.054 0.055 0.056 0.057 0.059 0.060 0.061 0.062 0.063 0.063 0.064 0.065 0.065 0.066 0.066 |- 27
0.052 0.053 0.054 0.056 0.057 0.058 0.060 0.061 0.062 0.063 0.064 0.065 0.066 0.067 0.067 0.068 0.069 0.069 |- 28
0.053 0.055 0.056 0.057 0.059 0.060 0.062 0.063 0.064 0.065 0.067 0.068 0.069 0.070 0.070 0.071 0.072 0.072 |- 29
0.055 0.056 0.058 0.059 0.061 0.062 0.064 0.065 0.067 0.068 0.069 0.070 0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.075 |- 30
0.056 0.058 0.060 0.061 0.063 0.065 0.066 0.068 0.069 0.071 0.072 0.073 0.075 0.076 0.077 0.077 0.078 0.079 |- 31
0.058 0.060 0.062 0.063 0.065 0.067 0.069 0.070 0.072 0.073 0.075 0.076 0.078 0.079 0.080 0.081 0.082 0.082 |- 32
0.060 0.062 0.064 0.065 0.067 0.069 0.071 0.073 0.075 0.076 0.078 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.085 0.086 |- 33
0.062 0.064 0.066 0.068 0.070 0.072 0.074 0.076 0.077 0.079 0.081 0.083 0.085 0.086 0.087 0.088 0.089 0.090 |- 34
0.063 0.066 0.067 0.070 0.072 0.074 0.076 0.078 0.080 0.083 0.085 0.086 0.088 0.090 0.091 0.092 0.094 0.094 |- 35
0.065 0.067 0.070 0.072 0.074 0.077 0.079 0.081 0.084 0.086 0.088 0.090 0.092 0.094 0.096 0.097 0.098 0.099 |- 36
0.067 0.069 0.072 0.074 0.077 0.079 0.082 0.084 0.087 0.089 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.103 0.103 |- 37
0.069 0.071 0.074 0.076 0.079 0.082 0.084 0.087 0.090 0.093 0.096 0.098 0.100 0.103 0.105 0.107 0.108 0.109 |- 38
0.070 0.073 0.076 0.079 0.081 0.084 0.087 0.090 0.093 0.096 0.099 0.102 0.105 0.108 0.110 0.112 0.114 0.115 |- 39
0.072 0.075 0.078 0.081 0.084 0.087 0.090 0.093 0.097 0.100 0.103 0.107 0.110 0.113 0.116 0.118 0.120 0.122 |- 40
0.074 0.077 0.080 0.083 0.086 0.090 0.093 0.096 0.100 0.104 0.108 0.111 0.115 0.119 0.122 0.125 0.128 0.129 |- 41
0.075 0.079 0.082 0.085 0.088 0.092 0.096 0.100 0.104 0.108 0.112 0.116 0.120 0.125 0.129 0.133 0.136 0.138 |- 42
0.077 0.080 0.083 0.087 0.091 0.095 0.098 0.103 0.107 0.112 0.116 0.122 0.126 0.132 0.137 0.141 0.145 0.148 |- 43
0.078 0.082 0.085 0.089 0.093 0.097 0.101 0.105 0.110 0.116 0.121 0.127 0.133 0.139 0.145 0.151 0.157 0.161 |- 44
0.080 0.083 0.087 0.091 0.095 0.099 0.104 0.109 0.114 0.120 0.126 0.133 0.140 0.147 0.155 0.162 0.169 0.175 |- 45
0.081 0.085 0.088 0.092 0.097 0.101 0.106 0.112 0.118 0.124 0.132 0.139 0.147 0.156 0.165 0.175 0.185 0.193 |- 46
0.082 0.086 0.090 0.094 0.098 0.103 0.109 0.115 0.121 0.129 0.137 0.146 0.156 0.166 0.178 0.191 0.204 0.218 |- 47
0.083 0.087 0.091 0.095 0.100 0.105 0.111 0.118 0.125 0.133 0.142 0.152 0.164 0.178 0.193 0.212 0.232 0.251 |- 48
0.084 0.088 0.092 0.096 0.101 0.107 0.113 0.120 0.128 0.137 0.147 0.159 0.174 0.191 0.213 0.238 0.265 0.292 |- 49
0.084 0.088 0.092 0.097 0.102 0.108 0.114 0.122 0.130 0.140 0.152 0.166 0.183 0.208 0.236 0.269 0.305 0.343 |- 50
0.085 0.088 0.093 0.098 0.103 0.109 0.116 0.123 0.132 0.143 0.156 0.173 0.196 0.225 0.260 0.302 0.350 0.405 C- 51
0.085 0.089 0.093 0.098 0.103 0.109 0.116 0.124 0.134 0.145 0.159 0.180 0.207 0.242 0.283 0.336 0.401 0.479 |- 52
0.085 0.089 0.093 0.098 0.103 0.110 0.117 0.125 0.134 0.146 0.162 0.187 0.217 0.256 0.305 0.368 0.452 0.560 |- 53
0.085 0.089 0.093 0.098 0.103 0.109 0.117 0.125 0.135 0.147 0.165 0.191 0.225 0.267 0.321 0.395 0.496 0.638 |- 54
0.084 0.088 0.092 0.097 0.103 0.109 0.116 0.125 0.135 0.147 0.167 0.193 0.228 0.272 0.330 0.411 0.525 0.694 |- 55
0.084 0.088 0.092 0.097 0.102 0.108 0.115 0.124 0.134 0.147 0.166 0.192 0.227 0.272 0.330 0.412 0.531 0.710 |- 56
0.083 0.087 0.091 0.096 0.101 0.107 0.114 0.123 0.133 0.145 0.164 0.189 0.223 0.265 0.321 0.399 0.512 0.681 |- 57
0.083 0.086 0.090 0.095 0.100 0.106 0.113 0.121 0.131 0.143 0.160 0.184 0.214 0.254 0.305 0.375 0.474 0.617 |- 58



0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.032 |- 8
|
0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.033 |- 9
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.033 |- 10
|
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 |- 11
|
0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.035 |- 12
|
0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 |- 13
|
0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 |- 14
|
0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 |- 15
|
0.044 0.044 0.044 0.044 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 |- 16
|
0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.041 |- 17
|
0.047 0.047 0.047 0.047 0.047 0.047 0.047 0.046 0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 |- 18
|
0.049 0.049 0.049 0.049 0.049 0.049 0.048 0.048 0.048 0.048 0.047 0.047 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.044 |- 19
|
0.050 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.049 0.049 0.048 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.045 |- 20
|
0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.049 0.048 0.048 0.047 0.046 |- 21
|
0.054 0.055 0.054 0.054 0.054 0.054 0.054 0.054 0.053 0.053 0.052 0.052 0.051 0.051 0.050 0.049 0.049 0.048 |- 22
|
0.057 0.057 0.057 0.057 0.057 0.056 0.056 0.056 0.055 0.055 0.054 0.054 0.053 0.052 0.052 0.051 0.050 0.049 |- 23
|
0.059 0.059 0.059 0.059 0.059 0.058 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 0.051 |- 24
|
0.061 0.061 0.061 0.061 0.061 0.061 0.060 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 0.056 0.055 0.055 0.054 0.053 |- 25
|
0.064 0.064 0.064 0.064 0.064 0.063 0.063 0.062 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.054 |- 26
|
0.066 0.066 0.067 0.066 0.066 0.066 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 |- 27
|
0.069 0.069 0.069 0.069 0.069 0.069 0.068 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.060 0.059 0.058 |- 28
|
0.072 0.072 0.072 0.072 0.072 0.072 0.071 0.070 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.062 0.061 0.060 |- 29
|
0.075 0.076 0.076 0.075 0.075 0.075 0.074 0.073 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.067 0.066 0.065 0.063 0.062 |- 30
|
0.079 0.079 0.079 0.079 0.078 0.078 0.077 0.077 0.076 0.075 0.074 0.072 0.071 0.070 0.068 0.067 0.066 0.064 |- 31
|
0.082 0.082 0.082 0.082 0.082 0.081 0.081 0.080 0.079 0.078 0.077 0.075 0.074 0.072 0.071 0.069 0.068 0.066 |- 32
|
0.086 0.086 0.086 0.086 0.085 0.085 0.084 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.075 0.074 0.072 0.070 0.068 |- 33
|
0.090 0.090 0.090 0.090 0.089 0.089 0.088 0.087 0.085 0.084 0.083 0.081 0.080 0.078 0.076 0.074 0.072 0.070 |- 34
|
0.095 0.095 0.095 0.094 0.093 0.093 0.092 0.090 0.089 0.088 0.086 0.084 0.083 0.081 0.079 0.077 0.075 0.073 |- 35
|
0.099 0.099 0.099 0.099 0.098 0.097 0.096 0.095 0.093 0.091 0.090 0.088 0.086 0.084 0.082 0.079 0.077 0.075 |- 36
|
0.104 0.104 0.104 0.103 0.103 0.101 0.100 0.098 0.097 0.095 0.093 0.091 0.089 0.087 0.084 0.082 0.080 0.077 |- 37
|
0.110 0.110 0.109 0.109 0.108 0.107 0.105 0.103 0.101 0.099 0.097 0.095 0.092 0.090 0.087 0.085 0.082 0.080 |- 38
|
0.116 0.116 0.115 0.115 0.114 0.112 0.110 0.108 0.106 0.104 0.101 0.098 0.096 0.093 0.090 0.087 0.084 0.082 |- 39
|
0.122 0.123 0.122 0.122 0.120 0.118 0.116 0.114 0.112 0.109 0.106 0.103 0.099 0.096 0.093 0.090 0.087 0.084 |- 40
|
0.131 0.131 0.131 0.129 0.128 0.126 0.123 0.120 0.118 0.114 0.110 0.107 0.103 0.100 0.096 0.093 0.089 0.086 |- 41
|
0.140 0.141 0.140 0.139 0.137 0.134 0.131 0.128 0.124 0.120 0.116 0.112 0.108 0.103 0.099 0.096 0.092 0.088 |- 42
|
0.151 0.151 0.151 0.149 0.147 0.144 0.140 0.136 0.132 0.127 0.122 0.117 0.112 0.108 0.103 0.099 0.095 0.091 |- 43
|
0.164 0.165 0.164 0.162 0.159 0.156 0.151 0.146 0.141 0.135 0.129 0.123 0.117 0.112 0.107 0.102 0.097 0.093 |- 44
|
0.180 0.182 0.182 0.181 0.178 0.173 0.166 0.159 0.152 0.144 0.137 0.130 0.123 0.117 0.111 0.106 0.101 0.096 |- 45
|
0.200 0.205 0.208 0.208 0.205 0.199 0.190 0.179 0.168 0.157 0.146 0.137 0.129 0.122 0.116 0.109 0.104 0.099 |- 46
|
0.230 0.239 0.244 0.244 0.240 0.231 0.219 0.205 0.189 0.174 0.160 0.147 0.136 0.128 0.120 0.113 0.107 0.102 |- 47
|
0.268 0.282 0.290 0.290 0.284 0.272 0.256 0.236 0.215 0.195 0.177 0.160 0.146 0.134 0.126 0.118 0.111 0.105 |- 48
|
0.318 0.338 0.350 0.352 0.343 0.325 0.301 0.274 0.247 0.220 0.195 0.175 0.157 0.142 0.132 0.123 0.115 0.108 |- 49
|
0.381 0.413 0.433 0.436 0.423 0.395 0.359 0.320 0.283 0.248 0.217 0.190 0.169 0.151 0.138 0.128 0.119 0.111 |- 50
|
0.463 0.515 0.550 0.557 0.535 0.490 0.434 0.377 0.325 0.279 0.241 0.208 0.181 0.160 0.144 0.133 0.122 0.114 C- 51
|
0.568 0.656 0.720 0.736 0.697 0.621 0.532 0.446 0.373 0.313 0.264 0.226 0.193 0.169 0.150 0.137 0.126 0.117 |- 52
|
0.696 0.848 0.973 1.009 0.935 0.799 0.655 0.528 0.427 0.348 0.288 0.242 0.205 0.177 0.156 0.141 0.129 0.119 |- 53
|
0.835 1.090 1.344 1.425 1.272 1.035 0.804 0.619 0.482 0.382 0.309 0.256 0.215 0.184 0.161 0.145 0.132 0.122 |- 54
|
0.948 1.322 1.804 1.972 1.650 1.301 0.956 0.704 0.531 0.410 0.326 0.266 0.223 0.189 0.165 0.148 0.134 0.124 |- 55
|
0.987 1.411 1.939 1.127 1.779 1.496 1.058 0.762 0.561 0.427 0.335 0.272 0.227 0.192 0.168 0.151 0.137 0.127 |- 56
|
0.939 1.313 1.703 1.717 2.030 1.482 1.069 0.763 0.560 0.425 0.334 0.272 0.227 0.193 0.170 0.154 0.140 0.129 |- 57
|
0.822 1.094 1.387 1.593 1.535 1.222 0.914 0.688 0.522 0.405 0.324 0.267 0.224 0.194 0.174 0.158 0.143 0.131 |- 58
|
0.679 0.851 1.020 1.117 2.472 3.488 0.932 0.585 0.464 0.481 0.308 0.259 0.224 0.201 0.180 0.162 0.146 0.133 |- 59
|
0.545 0.650 0.740 0.785 2.282 3.674 0.916 0.513 1.444 1.980 0.418 0.296 0.247 0.212 0.186 0.165 0.148 0.134 |- 60



0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 |- 10
|
0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 |- 11
|
0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 |- 12
|
0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 |- 13
|
0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 |- 14
|
0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 |- 15
|
0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 |- 16
|
0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 |- 17
|
0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 |- 18
|
0.043 0.042 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.032 |- 19
|
0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 |- 20
|
0.046 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 |- 21
|
0.047 0.046 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 |- 22
|
0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 |- 23
|
0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 |- 24
|
0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 |- 25
|
0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 |- 26
|
0.055 0.054 0.053 0.052 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 |- 27
|
0.057 0.056 0.054 0.053 0.052 0.051 0.050 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 |- 28
|
0.059 0.057 0.056 0.055 0.053 0.052 0.051 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 |- 29
|
0.060 0.059 0.058 0.056 0.055 0.054 0.052 0.051 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 |- 30
|
0.062 0.061 0.059 0.058 0.056 0.055 0.053 0.052 0.051 0.049 0.048 0.047 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 |- 31
|
0.064 0.063 0.061 0.060 0.058 0.056 0.055 0.053 0.052 0.050 0.049 0.048 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.040 |- 32
|
0.066 0.065 0.063 0.061 0.060 0.058 0.056 0.055 0.053 0.052 0.050 0.049 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 |- 33
|
0.068 0.067 0.065 0.063 0.061 0.059 0.058 0.056 0.054 0.053 0.051 0.050 0.048 0.047 0.046 0.044 0.043 0.042 |- 34
|
0.071 0.069 0.067 0.065 0.063 0.061 0.059 0.057 0.056 0.054 0.052 0.051 0.049 0.048 0.046 0.045 0.044 0.043 |- 35
|
0.073 0.071 0.068 0.066 0.064 0.062 0.060 0.059 0.057 0.055 0.053 0.052 0.050 0.049 0.047 0.046 0.045 0.043 |- 36
|
0.075 0.073 0.070 0.068 0.066 0.064 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.053 0.051 0.050 0.048 0.047 0.045 0.044 |- 37
|
0.077 0.075 0.072 0.070 0.068 0.065 0.063 0.061 0.059 0.057 0.055 0.054 0.052 0.050 0.049 0.047 0.046 0.045 |- 38
|
0.079 0.076 0.074 0.072 0.069 0.067 0.065 0.062 0.060 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.050 0.048 0.047 0.045 |- 39
|
0.081 0.078 0.076 0.073 0.071 0.068 0.066 0.064 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.051 0.049 0.047 0.046 |- 40
|
0.083 0.080 0.078 0.075 0.072 0.070 0.067 0.065 0.063 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.050 0.048 0.047 |- 41
|
0.085 0.082 0.079 0.076 0.074 0.071 0.069 0.066 0.064 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.049 0.047 |- 42
|
0.087 0.084 0.081 0.078 0.075 0.073 0.070 0.068 0.065 0.063 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.049 0.048 |- 43
|
0.090 0.086 0.083 0.080 0.077 0.074 0.071 0.069 0.066 0.064 0.062 0.059 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 |- 44
|
0.092 0.088 0.084 0.081 0.078 0.075 0.073 0.070 0.068 0.065 0.063 0.060 0.058 0.056 0.054 0.053 0.051 0.049 |- 45
|
0.094 0.090 0.086 0.083 0.080 0.077 0.074 0.071 0.069 0.066 0.064 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.050 |- 46
|
0.097 0.092 0.088 0.085 0.081 0.078 0.075 0.072 0.070 0.067 0.064 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 |- 47
|
0.099 0.095 0.090 0.086 0.083 0.079 0.076 0.073 0.071 0.068 0.065 0.063 0.061 0.059 0.057 0.054 0.053 0.051 |- 48
|
0.102 0.097 0.092 0.088 0.084 0.081 0.078 0.074 0.072 0.069 0.066 0.064 0.062 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 |- 49
|
0.105 0.099 0.094 0.089 0.085 0.082 0.078 0.075 0.073 0.070 0.067 0.065 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 |- 50
|
0.107 0.101 0.096 0.091 0.087 0.083 0.079 0.076 0.073 0.070 0.068 0.065 0.063 0.061 0.058 0.056 0.054 0.052 C- 51
|
0.109 0.103 0.097 0.092 0.088 0.084 0.080 0.077 0.074 0.071 0.069 0.066 0.063 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 |- 52
|
0.111 0.105 0.098 0.093 0.089 0.085 0.081 0.078 0.075 0.072 0.069 0.067 0.064 0.062 0.059 0.057 0.055 0.053 |- 53
|
0.113 0.106 0.100 0.094 0.089 0.085 0.082 0.079 0.075 0.072 0.070 0.067 0.065 0.062 0.060 0.057 0.055 0.053 |- 54
|
0.114 0.107 0.100 0.095 0.090 0.086 0.082 0.079 0.076 0.073 0.070 0.068 0.065 0.063 0.060 0.058 0.056 0.054 |- 55
|
0.116 0.107 0.101 0.095 0.091 0.086 0.083 0.080 0.077 0.074 0.071 0.068 0.065 0.063 0.061 0.058 0.056 0.054 |- 56
|
0.118 0.108 0.101 0.096 0.091 0.087 0.084 0.080 0.077 0.074 0.071 0.068 0.066 0.063 0.061 0.059 0.056 0.054 |- 57
|
0.120 0.109 0.101 0.096 0.091 0.088 0.084 0.081 0.078 0.075 0.072 0.069 0.066 0.064 0.061 0.059 0.057 0.055 |- 58
|
0.122 0.110 0.101 0.097 0.092 0.088 0.085 0.081 0.078 0.075 0.072 0.069 0.066 0.064 0.061 0.059 0.057 0.055 |- 59
|
0.122 0.111 0.102 0.097 0.093 0.089 0.085 0.082 0.079 0.075 0.072 0.070 0.067 0.064 0.062 0.059 0.057 0.055 |- 60
|
0.122 0.111 0.103 0.098 0.094 0.090 0.086 0.083 0.079 0.076 0.073 0.070 0.067 0.064 0.062 0.059 0.057 0.055 |- 61
|
0.121 0.110 0.104 0.099 0.095 0.091 0.087 0.083 0.080 0.076 0.073 0.070 0.067 0.064 0.062 0.059 0.057 0.055 |- 62



0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 12
0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 |- 13
0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 |- 14
0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 |- 15
0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 |- 16
0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 17
0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 18
0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 19
0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 |- 20
0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 |- 21
0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 |- 22
0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 |- 23
0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 |- 24
0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 |- 25
0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 |- 26
0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 |- 27
0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 |- 28
0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 |- 29
0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 |- 30
0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 |- 31
0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 |- 32
0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 |- 33
0.041 0.040 0.039 0.037 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 |- 34
0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 |- 35
0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 |- 36
0.043 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 |- 37
0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 |- 38
0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 |- 39
0.045 0.043 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 |- 40
0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 |- 41
0.046 0.044 0.043 0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 |- 42
0.046 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 |- 43
0.047 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 |- 44
0.048 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 |- 45
0.048 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 |- 46
0.049 0.047 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 |- 47
0.049 0.047 0.046 0.044 0.043 0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 |- 48
0.050 0.048 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 |- 49
0.050 0.048 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 |- 50
0.050 0.049 0.047 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 C- 51
0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 |- 52
0.051 0.049 0.048 0.046 0.044 0.043 0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 53
0.052 0.050 0.048 0.046 0.045 0.043 0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 54
0.052 0.050 0.048 0.047 0.045 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 55
0.052 0.050 0.048 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 56
0.052 0.050 0.049 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 57
0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 58
0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 59
0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 60
0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 61
0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 62
0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 63
0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 64

0.052	0.050	0.049	0.047	0.045	0.044	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	- 65
0.052	0.050	0.048	0.047	0.045	0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	- 66
0.052	0.050	0.048	0.046	0.045	0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.035	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	- 67
0.051	0.050	0.048	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	- 68
0.051	0.049	0.047	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	- 69
0.050	0.049	0.047	0.045	0.044	0.042	0.041	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	- 70
0.050	0.048	0.047	0.045	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	- 71
0.049	0.048	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029	- 72
0.049	0.047	0.045	0.044	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	- 73
0.048	0.046	0.045	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.029	- 74
0.047	0.046	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.034	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	- 75
0.047	0.045	0.044	0.042	0.041	0.040	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	- 76
0.046	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	- 77
0.045	0.044	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	- 78
0.045	0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	- 79
0.044	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	- 80
0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	- 81
0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.027	- 82
0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	- 83
0.041	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	- 84
0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	- 85
0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	- 86
0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	- 87
0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.025	- 88
0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	- 89
0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	- 90
0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	- 91
0.035	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	- 92
0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	- 93
0.033	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	- 94
0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	- 95
0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	- 96
0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	- 97
0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	- 98
0.030	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	- 99
0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	-100
0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	-101

109 127	110 128	111 129	112 130	113 131	114 132	115 133	116 134	117 135	118 136	119 137	120 138	121 139	122 140	123 141	124 142	125 143	126 144	
0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	- 1
0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	- 2
0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	- 3
0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	- 4
0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	- 5
0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	- 6
0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	- 7
0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	- 8
0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	- 9
0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	- 10
0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	- 11
0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	- 12
0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	- 13

0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 14
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 15
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 16
0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 17
0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 18
0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 19
0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 20
0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 21
0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 22
0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 23
0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 |- 24
0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 |- 25
0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 26
0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 27
0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 28
0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 29
0.025 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 30
0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 31
0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 32
0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 33
0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 34
0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 35
0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 36
0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 |- 37
0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 |- 38
0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 |- 39
0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 |- 40
0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 |- 41
0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 |- 42
0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 43
0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 44
0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 45
0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 46
0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 47
0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 |- 48
0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 |- 49
0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 |- 50
0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 C- 51
0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 52
0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 53
0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 54
0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 55
0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 56
0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 57
0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 58
0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 59
0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 60
0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 61
0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 62
0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 63
0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 64
0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 65
0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 66

0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	- 67
0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	- 68
0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	- 69
0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	- 70
0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	- 71
0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	- 72
0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	- 73
0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	- 74
0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	- 75
0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	- 76
0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	- 77
0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	- 78
0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	- 79
0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	- 80
0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	- 81
0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	- 82
0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	- 83
0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	- 84
0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	- 85
0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	- 86
0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	- 87
0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	- 88
0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	- 89
0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	- 90
0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	- 91
0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	- 92
0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	- 93
0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	- 94
0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	- 95
0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	- 96
0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	- 97
0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	- 98
0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	- 99
0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	-100
0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	-101

127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161

0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 1
0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 2
0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	- 3
0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	- 4
0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	- 5
0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	- 6
0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	- 7
0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	- 8
0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	- 9
0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 10
0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 11
0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 12
0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	- 13
0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	- 14
0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	- 15

0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |- 16
|
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 17
|
0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 18
|
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 19
|
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 20
|
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 21
|
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 22
|
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 23
|
0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 24
|
0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 25
|
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 26
|
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 27
|
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 28
|
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 29
|
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 30
|
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 31
|
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 32
|
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 33
|
0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 34
|
0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 35
|
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 36
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 37
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 38
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 39
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 40
|
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 41
|
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 42
|
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 43
|
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 44
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 45
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 46
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 47
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 48
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 49
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 50
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 C- 51
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 52
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 53
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 54
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 55
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 56
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 57
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 58
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 59
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 60
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 61
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 62
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 63
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 64
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 65
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 66
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 67
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 68

	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161
69	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014
70	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014
71	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014
72	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014
73	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014
74	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014
75	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014
76	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014
77	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014
78	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
79	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
80	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
81	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013
82	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013
83	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013
84	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013
85	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013
86	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013
87	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013
88	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013
89	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013
90	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013
91	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013
92	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013
93	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
94	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
95	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
96	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
97	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
98	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
99	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012
100	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012
101	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.6736248 долей ПДКмр
= 1.1020875 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9114.0 м
(X-столбец 78, Y-строка 60) Yм = 4164.0 м
При опасном направлении ветра : 325 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:43
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~
~~~~~~

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

---

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

---

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:

---

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

---

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

---

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.042: 0.043:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:

---

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.042: 0.042:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.013:

---

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

---

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

---

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

---

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

---

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

---

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.039: 0.039:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

---

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________
 y=   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________
 y=   173:   173:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.041: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________
 y=   123:   123:   123:   123:
---------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
---------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.041:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 7875.9 м, Y=   667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0466870 доли ПДКмр|
| 0.0140061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   16 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 104. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0114	Т	0.5110	0.0078312	16.77	16.77	0.015326545
2	0113	Т	0.5110	0.0077738	16.65	33.42	0.015214160
3	0112	Т	0.5110	0.0077017	16.50	49.92	0.015073114
4	0111	Т	0.5110	0.0076196	16.32	66.24	0.014912423
5	6147	П1	0.1073	0.0067344	14.42	80.67	0.062761970
6	6222	П1	0.0418	0.0009157	1.96	82.63	0.021912139
7	6203	П1	0.007353	0.0008564	1.83	84.46	0.116463818
8	0264	Т	0.0271	0.0007333	1.57	86.03	0.027108714
9	0268	Т	0.0543	0.0006731	1.44	87.47	0.012407705
10	6171	П1	0.0128	0.0006589	1.41	88.89	0.051674671
11	0266	Т	0.0271	0.0006211	1.33	90.22	0.022959167
12	0247	Т	0.0382	0.0005518	1.18	91.40	0.014427634
13	0222	Т	0.0141	0.0004486	0.96	92.36	0.031784896
14	6024	П1	0.0193	0.0004088	0.88	93.23	0.021157680
15	6206	П1	0.003675	0.0004042	0.87	94.10	0.109987438
16	6200	П1	0.006286	0.0003809	0.82	94.92	0.060598060
17	6001	П1	0.004802	0.0003607	0.77	95.69	0.075119764

|о осн.вкладчикам (17 ИЗАВ) =   0.0446744   95.69 |
| Суммарный вклад остальных =   0.0020127   4.31 (87 источников) |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:43
Примесь   :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________
 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.083: 0.084: 0.084: 0.086: 0.087: 0.088: 0.090: 0.091: 0.093: 0.096: 0.098: 0.101: 0.104: 0.106:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032:
Фоп:   75 :   76 :   77 :   77 :   78 :   79 :   80 :   80 :   81 :   81 :   82 :   82 :   83 :   83 :   83 :
Uоп:11.65 :11.41 :11.32 :11.09 :10.96 :10.78 :10.57 :10.29 :10.01 : 9.68 : 9.37 : 9.02 : 8.69 : 8.37 : 8.07 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0112 : 0113 : 0114 : 0114 : 0113 : 0113 : 0112 : 0113 : 0112 : 0113 : 0113 : 0112 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0112 : 0113 : 0113 : 0112 : 0114 : 0113 : 0114 : 0113 : 0114 : 0112 : 0111 :
```

Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0114 : 0114 : 0112 : 0112 : 0114 : 0112 : 0111 : 0112 : 0114 : 0112 : 0114 : 0113 :
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.113: 0.116: 0.120: 0.124: 0.129: 0.134: 0.139: 0.145: 0.152: 0.161: 0.170: 0.179: 0.188: 0.199:
Сс : 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060:
Фоп: 84 : 84 : 85 : 85 : 86 : 87 : 88 : 89 : 90 : 94 : 96 : 97 : 99 : 100 : 102 :
Uоп: 7.79 : 7.43 : 7.14 : 6.80 : 6.41 : 6.20 : 5.90 : 5.57 : 4.65 : 1.06 : 1.03 : 1.06 : 1.04 : 1.36 : 1.29 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.042:
Ки : 0113 : 0112 : 0113 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.040: 0.042:
Ки : 0114 : 0113 : 0114 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.030: 0.031: 0.034: 0.035: 0.039: 0.041:
Ки : 0112 : 0111 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.208: 0.218: 0.228: 0.236: 0.245: 0.253: 0.256: 0.258: 0.260: 0.259: 0.258: 0.255: 0.252: 0.247: 0.242:
Сс : 0.063: 0.066: 0.068: 0.071: 0.073: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.074: 0.073:
Фоп: 104 : 107 : 109 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 123 : 126 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 :
Uоп: 1.24 : 1.18 : 1.14 : 1.10 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.08 : 1.10 : 1.10 : 1.12 : 1.15 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.046: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.243: 0.244: 0.243: 0.245: 0.247: 0.247: 0.248: 0.248: 0.248: 0.247: 0.249: 0.249: 0.250: 0.249: 0.249:
Сс : 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:
Фоп: 141 : 144 : 146 : 149 : 151 : 154 : 156 : 158 : 161 : 163 : 165 : 167 : 170 : 172 : 175 :
Uоп: 1.16 : 1.16 : 1.17 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.12 : 1.12 : 1.10 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.050: 0.050:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.247: 0.244: 0.240: 0.236: 0.232: 0.228: 0.223: 0.221: 0.218: 0.215: 0.211: 0.208: 0.204: 0.200: 0.195:
Сс : 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.058:
Фоп: 178 : 181 : 184 : 186 : 189 : 192 : 194 : 197 : 199 : 201 : 203 : 206 : 209 : 211 : 213 :
Uоп: 1.10 : 1.10 : 1.12 : 1.14 : 1.14 : 1.16 : 1.16 : 1.17 : 1.19 : 1.19 : 1.20 : 1.21 : 1.23 : 1.26 : 0.95 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.039:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0112 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.039:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0113 : 0111 : 0113 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.039:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0111 : 0113 : 0111 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.195: 0.194: 0.193: 0.191: 0.186: 0.181: 0.175: 0.170: 0.166: 0.162: 0.161: 0.159: 0.161: 0.164:
Сс : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049:
Фоп: 214 : 216 : 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 236 : 237 : 239 : 240 : 242 :
Uоп: 0.93 : 0.93 : 0.92 : 0.93 : 0.92 : 0.91 : 0.91 : 0.90 : 0.89 : 0.86 : 0.88 : 0.85 : 0.85 : 0.83 : 0.86 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.033:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.159: 0.155: 0.152: 0.151: 0.149: 0.145: 0.141: 0.136: 0.133: 0.130: 0.128: 0.127: 0.126: 0.123:
Сс : 0.049: 0.048: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037:
Фоп: 243 : 244 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 : 256 : 258 : 259 : 260 :
Uоп: 0.86 : 0.84 : 4.13 : 4.34 : 4.45 : 4.55 : 4.66 : 5.32 : 5.54 : 5.71 : 5.92 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.73 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.032: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032:
Ки : 0114 : 0114 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0114 : 0113 : 0113 : 0113 : 0114 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 :
Ви : 0.033: 0.031: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Ки : 0113 : 0113 : 0114 : 0112 : 0112 : 0112 : 0113 : 0114 : 0112 : 0114 : 0113 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.032: 0.031: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.031: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0114 : 0114 : 0114 : 0112 : 0112 : 0114 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~
~~~~~~

```
 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.118: 0.116: 0.114: 0.111: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102:
Cc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп:  261 :  262 :  264 :  265 :  266 :  267 :  269 :  270 :  272 :  273 :  275 :  281 :  282 :  283 :  285 :
Uоп: 0.76 : 0.79 : 0.81 : 0.84 : 0.86 : 0.85 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 0.91 : 8.80 : 9.06 : 9.36 : 9.47 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Ки : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.104: 0.103:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп:  286 :  287 :  288 :  289 :  290 :  291 :  292 :  293 :  295 :  296 :  297 :  298 :  299 :  300 :  301 :
Uоп: 9.73 :10.15 :10.58 :11.16 :11.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.089: 0.087: 0.086: 0.085:
Cc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025:
Фоп:  302 :  303 :  304 :  305 :  306 :  307 :  308 :  309 :  310 :  311 :  312 :  313 :  313 :  314 :  315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072:
Cc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп:  316 :  316 :  317 :  318 :  318 :  319 :  319 :  320 :  321 :  321 :  322 :  323 :  324 :  325 :  326 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:  326 :  327 :  328 :  329 :  330 :  330 :  331 :  332 :  333 :  333 :  334 :  335 :  336 :  337 :  338 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп:  338 :  339 :  340 :  341 :  341 :  342 :  343 :  344 :  344 :  345 :  346 :  347 :  347 :  348 :  349 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 349 : 350 : 350 : 351 : 351 : 352 : 352 : 353 : 354 : 354 : 355 : 356 : 357 : 357 : 358 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 359 : 359 : 0 : 0 : 1 : 2 : 2 : 3 : 4 : 4 : 5 : 6 : 6 : 7 : 8 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061:
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 9 : 9 : 10 : 11 : 11 : 12 : 13 : 14 : 14 : 15 : 15 : 16 : 17 : 18 : 18 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070:
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп: 19 : 20 : 20 : 21 : 21 : 22 : 22 : 23 : 23 : 24 : 25 : 25 : 26 : 27 : 27 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070:
Cc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп: 28 : 28 : 29 : 30 : 31 : 31 : 32 : 33 : 34 : 35 : 36 : 37 : 39 : 40 : 41 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп: 42 : 43 : 44 : 45 : 45 : 46 : 47 : 49 : 50 : 51 : 52 : 53 : 54 : 55 : 55 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079:

Cc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп: 56 : 57 : 58 : 59 : 60 : 61 : 62 : 63 : 64 : 65 : 66 : 67 : 68 : 69 : 70 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0114 : 0114 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0114 : 0114 : 0114 :
~~~~~~

y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.081:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп: 71 : 73 : 74 :
Uоп:11.87 :12.00 :11.78 :
: : :
Ви : 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 0113 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0112 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0114 : 0112 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8174.7 м, Y= 4995.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2597801 доли ПДКмр|
| 0.0779340 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 1.06 м/с
Всего источников: 104. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0111	Т	0.5110	0.0547455	21.07	21.07	0.107142553
2	0112	Т	0.5110	0.0530828	20.43	41.51	0.103888646
3	0113	Т	0.5110	0.0514417	19.80	61.31	0.100676745
4	0114	Т	0.5110	0.0499560	19.23	80.54	0.097769119
5	6147	П1	0.1073	0.0313214	12.06	92.60	0.291902214
6	6222	П1	0.0418	0.0110144	4.24	96.84	0.263571084

|по осн.вкладчикам (6 ИЗАВ) = 0.2515618 96.84 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0082183 3.16 (98 источников) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:44
Примесь :0609 - Диэтилбензол (547*)
ПДКмр для примеси 0609 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T ~градС~	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alfa ~гр.~	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
6206	П1	2.0				0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0011110

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0609 - Диэтилбензол (547*)
ПДКмр для примеси 0609 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6206	0.001111	П1	7.936211	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 0.001111 г/с |
|Сумма Cм по всем источникам = 7.936211 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0609 - Диэтилбензол (547*)
ПДКмр для примеси 0609 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:44
Примесь :0609 - Диэтилбензол (547*)
ПДКмр для примеси 0609 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

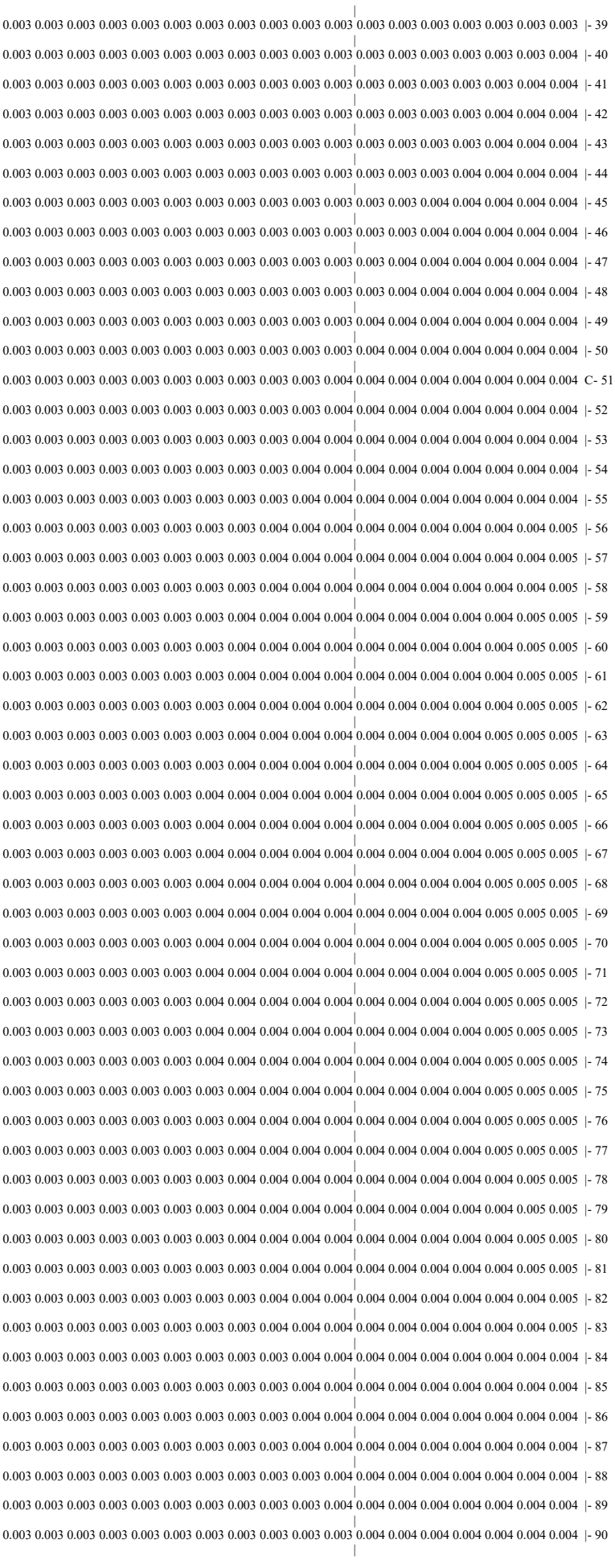
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

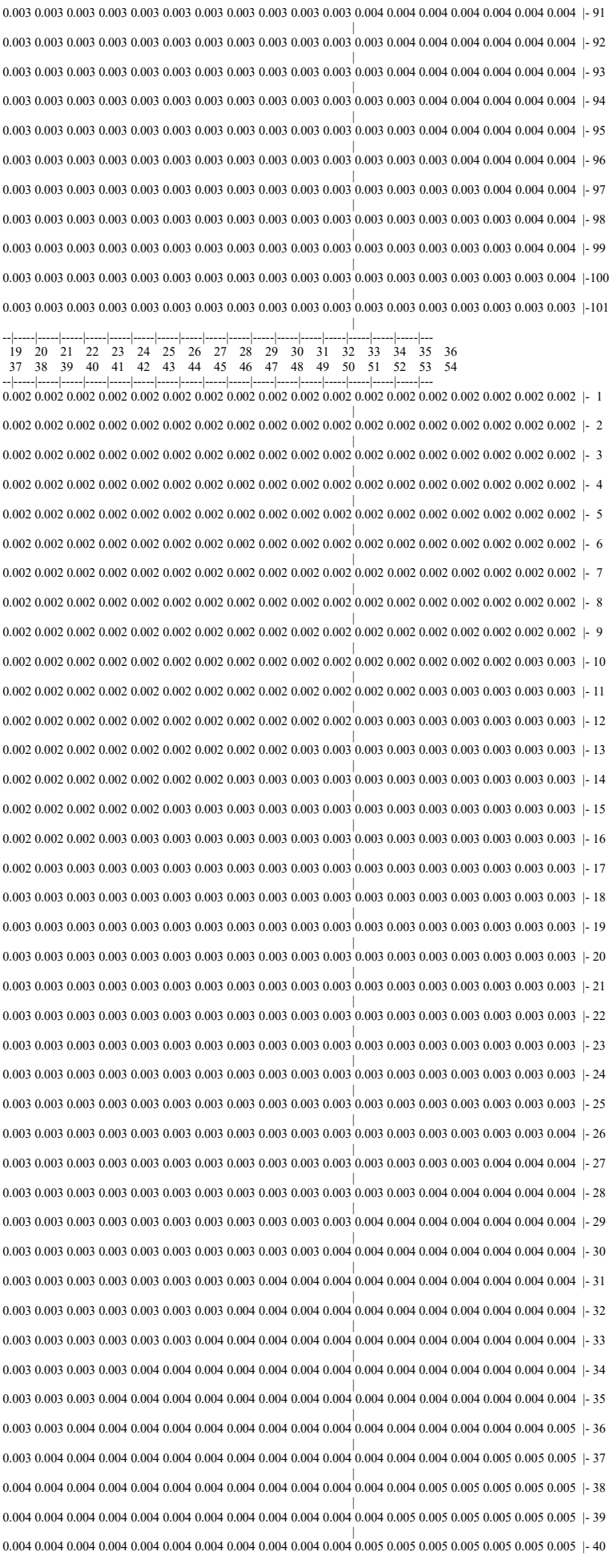
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

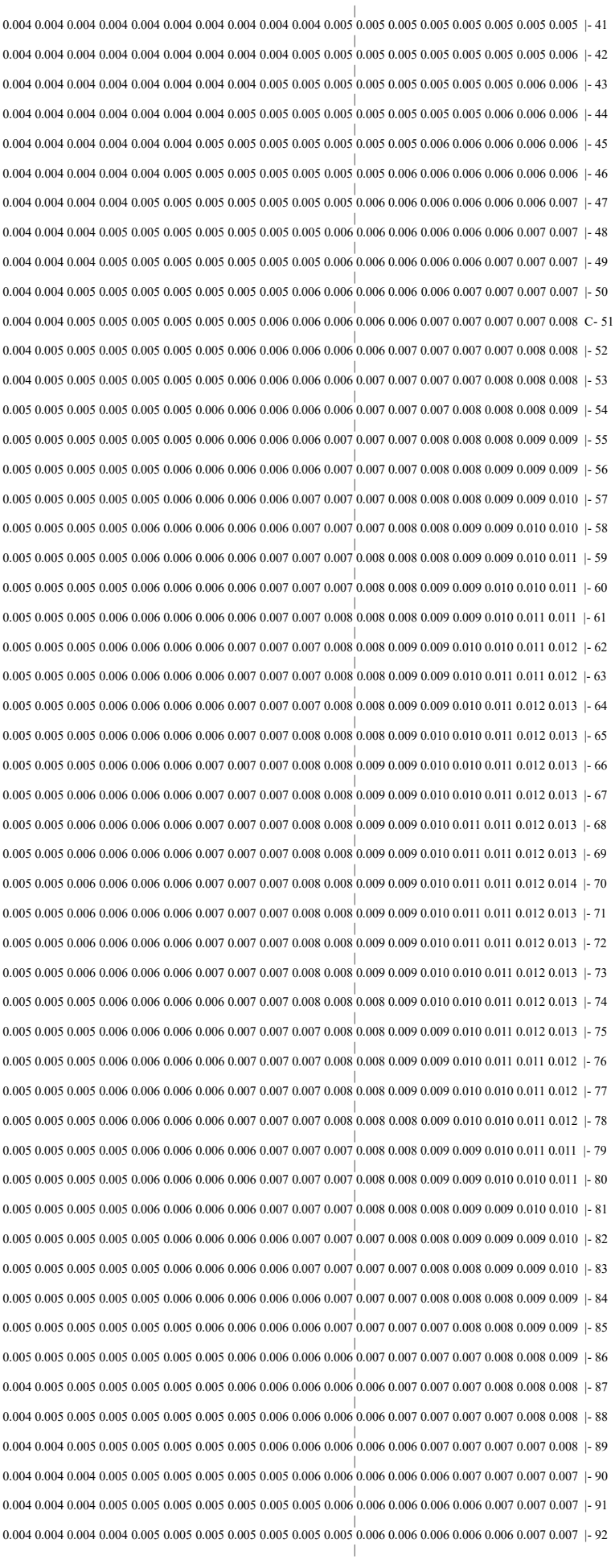
*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 2
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 3
4-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 4
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 6
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 7
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 8
9-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 9
10-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 10
11-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 11
12-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 12
13-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 13
14-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 14
15-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 15
16-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 16
17-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 17
18-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 18
19-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 19
20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 20
21-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 21
22-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 22
23-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 23
24-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 24
25-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 25
26-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 26
27-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 27
28-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 28
29-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 29
30-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 30
31-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 31
32-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 32
33-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 33
34-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 34
35-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 35
36-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 36
~~~~~~

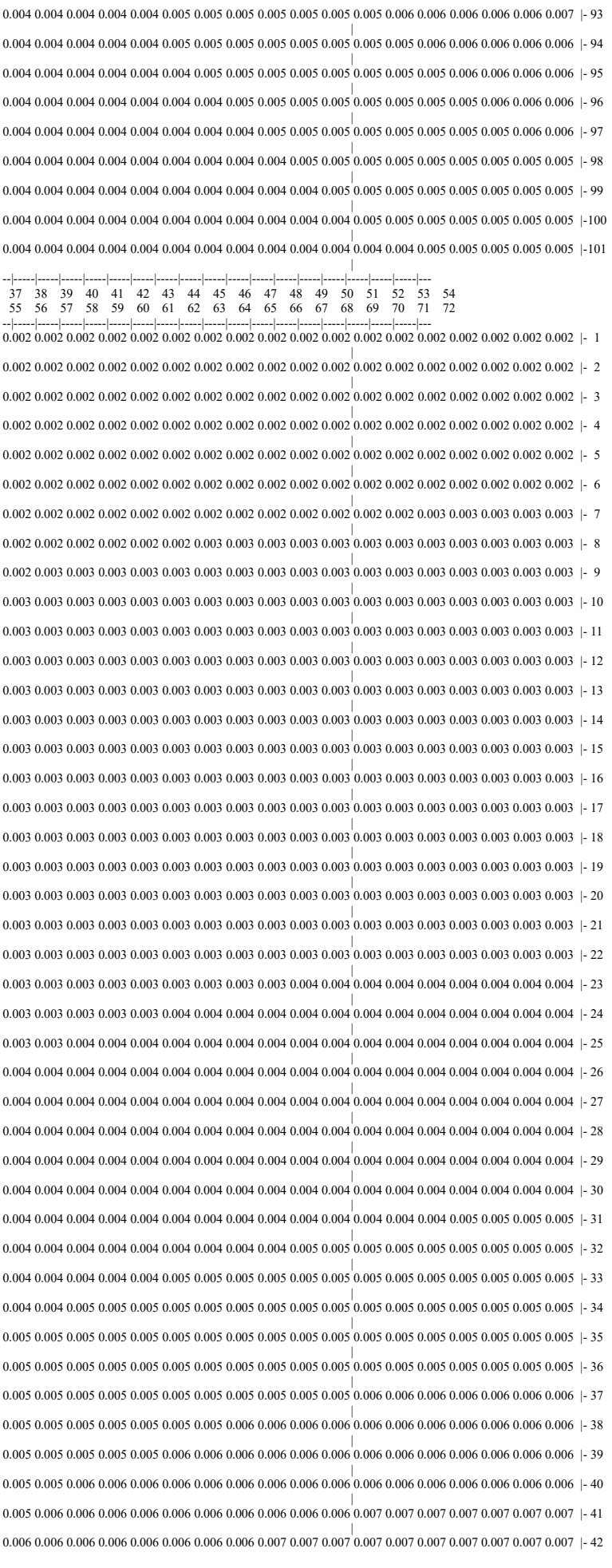
37-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 37
38-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 38
39-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 39
40-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 40
41-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 41
42-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 42
43-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 43
44-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 44
45-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 45
46-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 46
47-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 47
48-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 48
49-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 49
50-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 50
51-C0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 C- 51
52-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 52
53-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 53
54-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 54
55-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 55
56-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 56
57-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 57
58-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 58
59-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 59
60-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 60
61-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 61
62-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 62
63-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 63
64-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 64
65-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 65
66-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 66
67-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 67
68-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 68
69-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 69
70-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 70
71-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 71
72-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 72
73-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 73
74-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 74
75-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 75
76-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 76
77-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 77
78-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 78
79-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 79
80-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 80
81-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 81
82-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 82
83-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 83
84-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 84
85-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 85
86-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 86
87-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 87
88-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 88



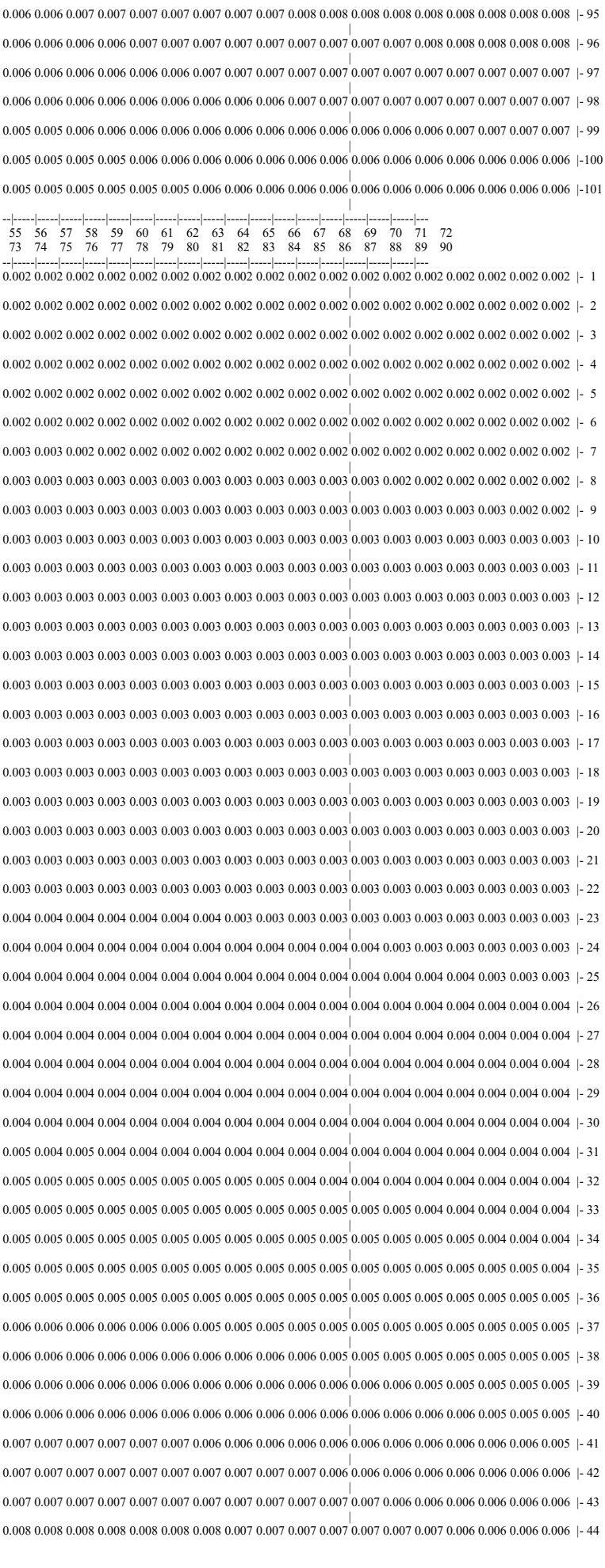



19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

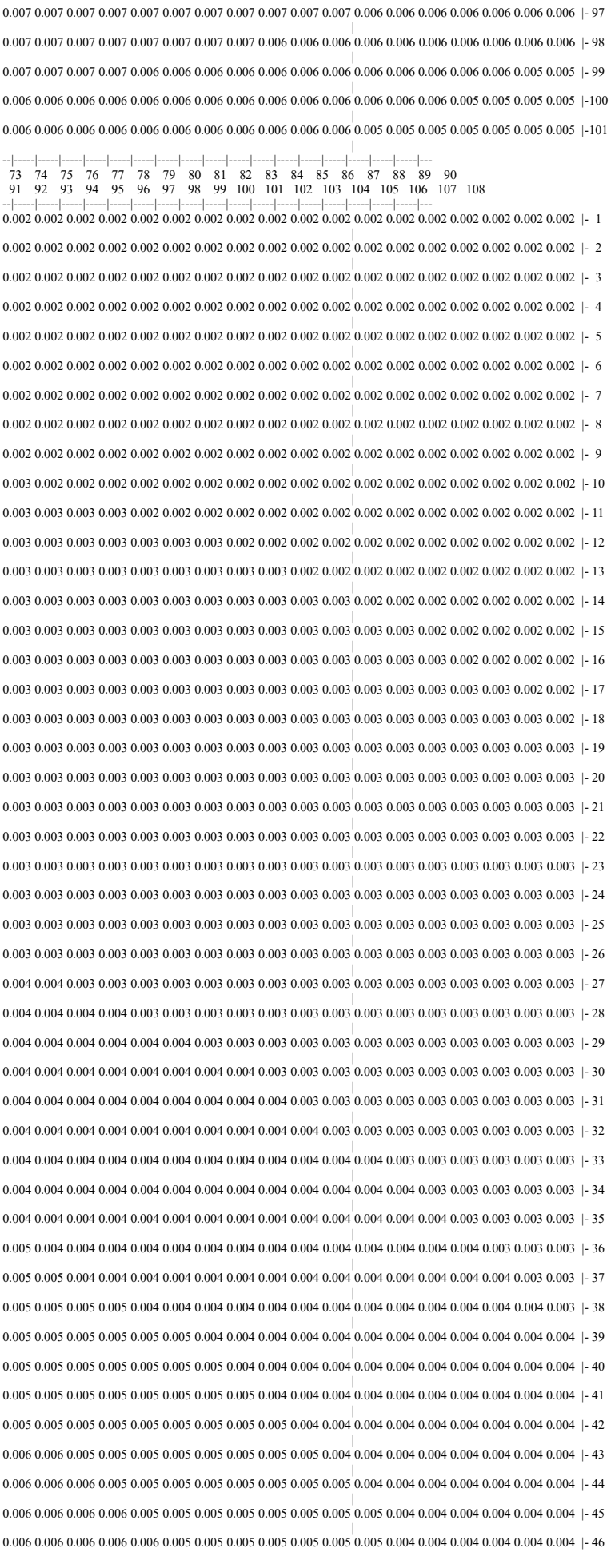


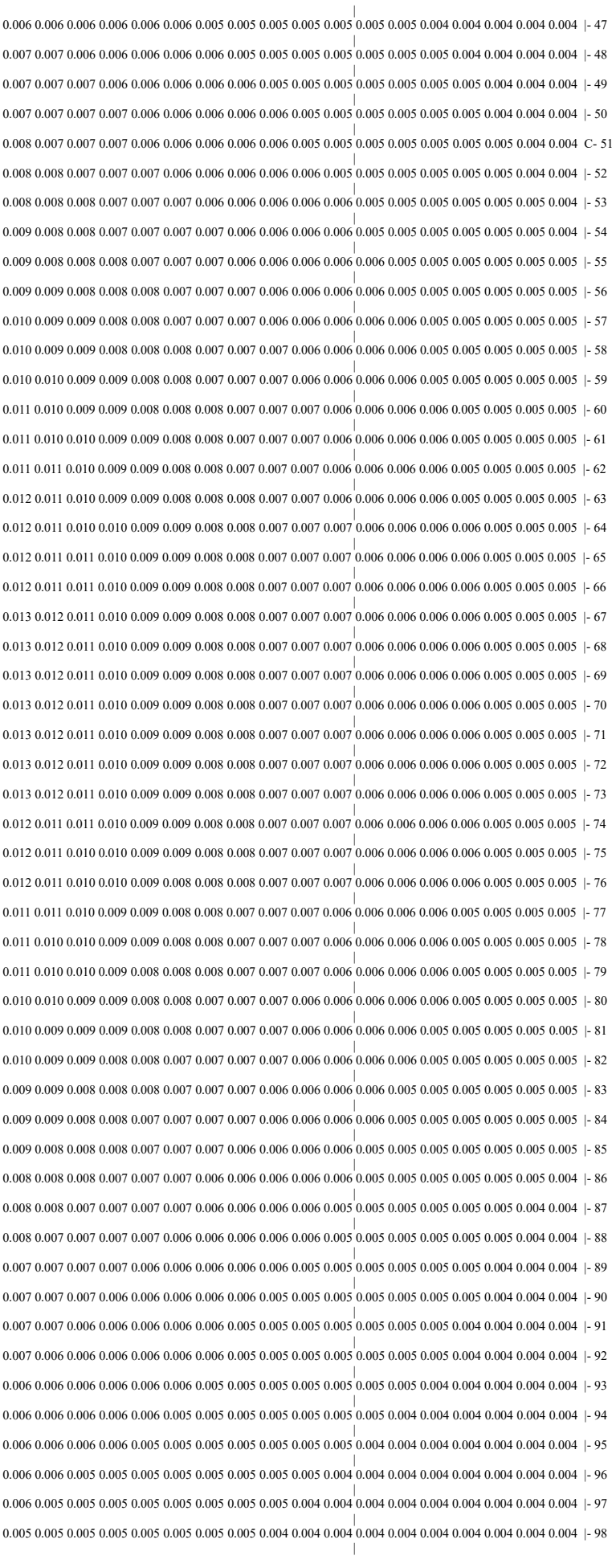

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 93
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 94
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 95
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 96
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 97
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 98
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 99
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-100
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 9
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 10
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 11
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 12
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 13
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 14
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 15
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 16
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 17
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 18
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 19
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 20
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 21
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 22
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 23
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 24
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 25
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 26
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 27
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 28
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 29
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 30
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 31
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 32
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 33
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 34
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 35
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 36
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 37
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 38
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 39
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 40
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 41
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 42

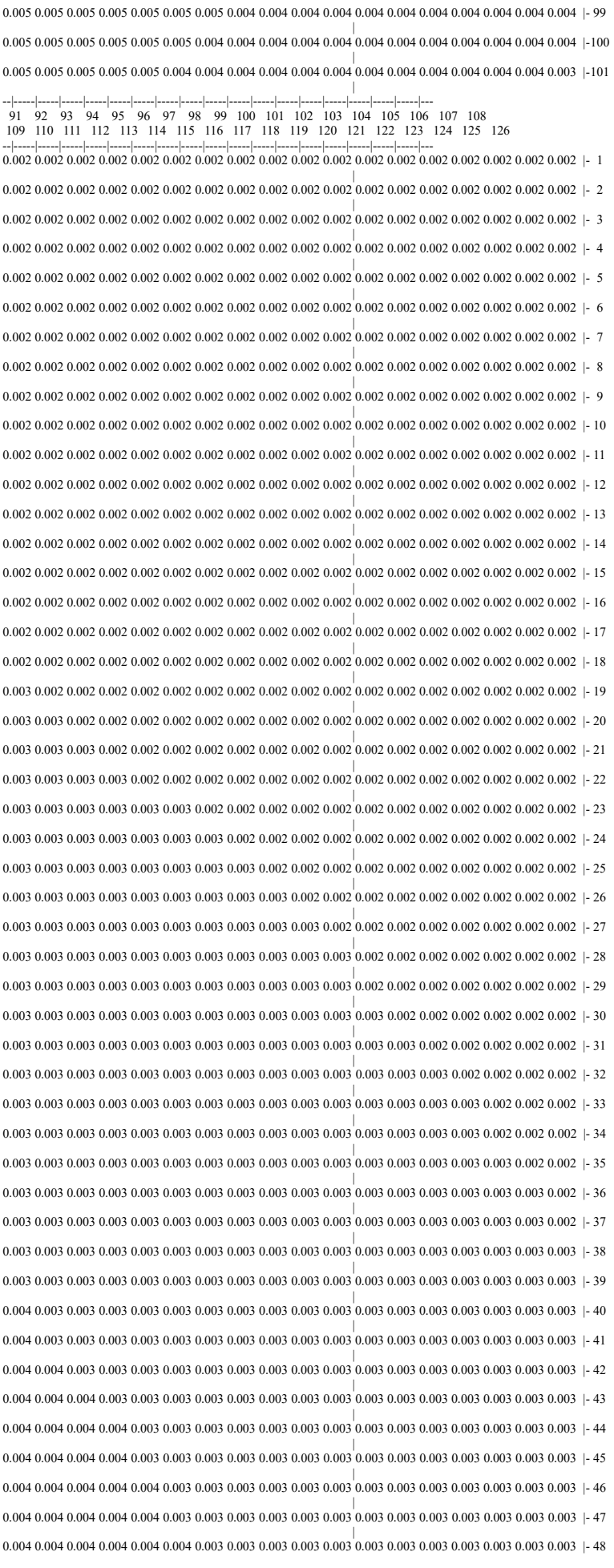


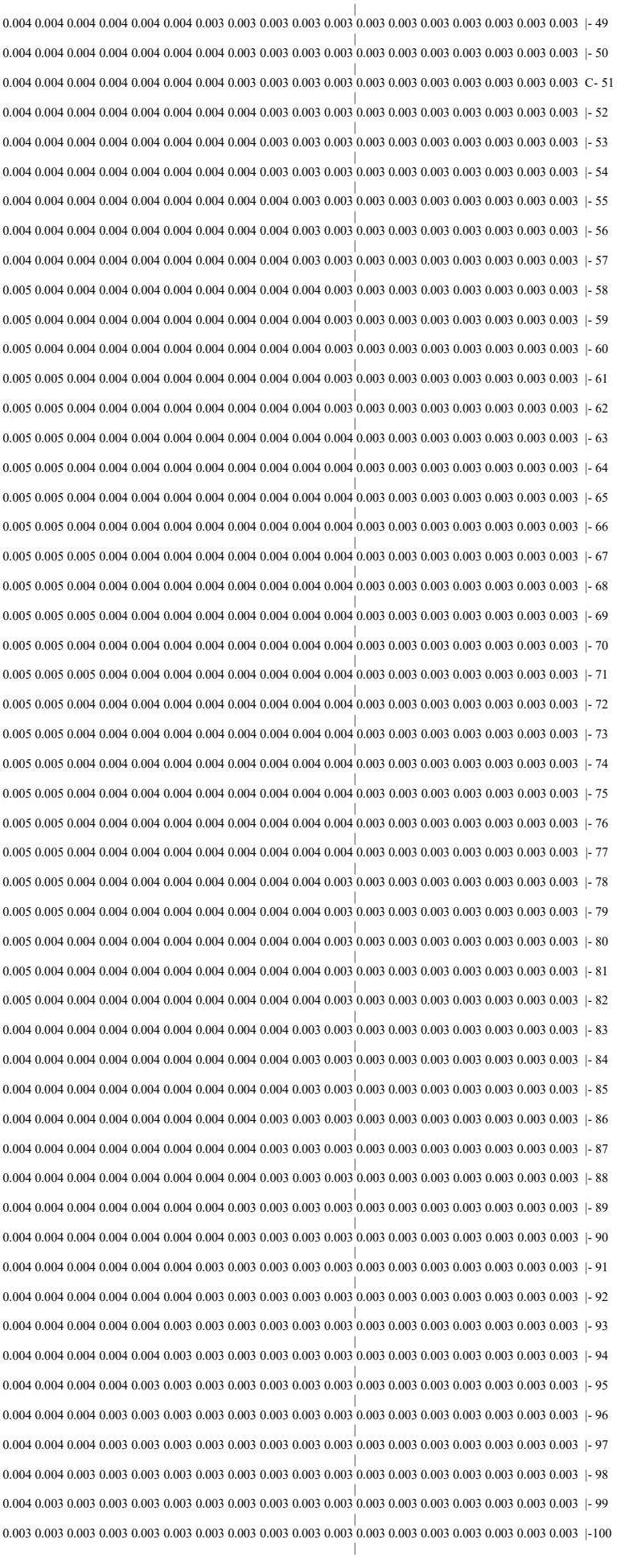

55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90



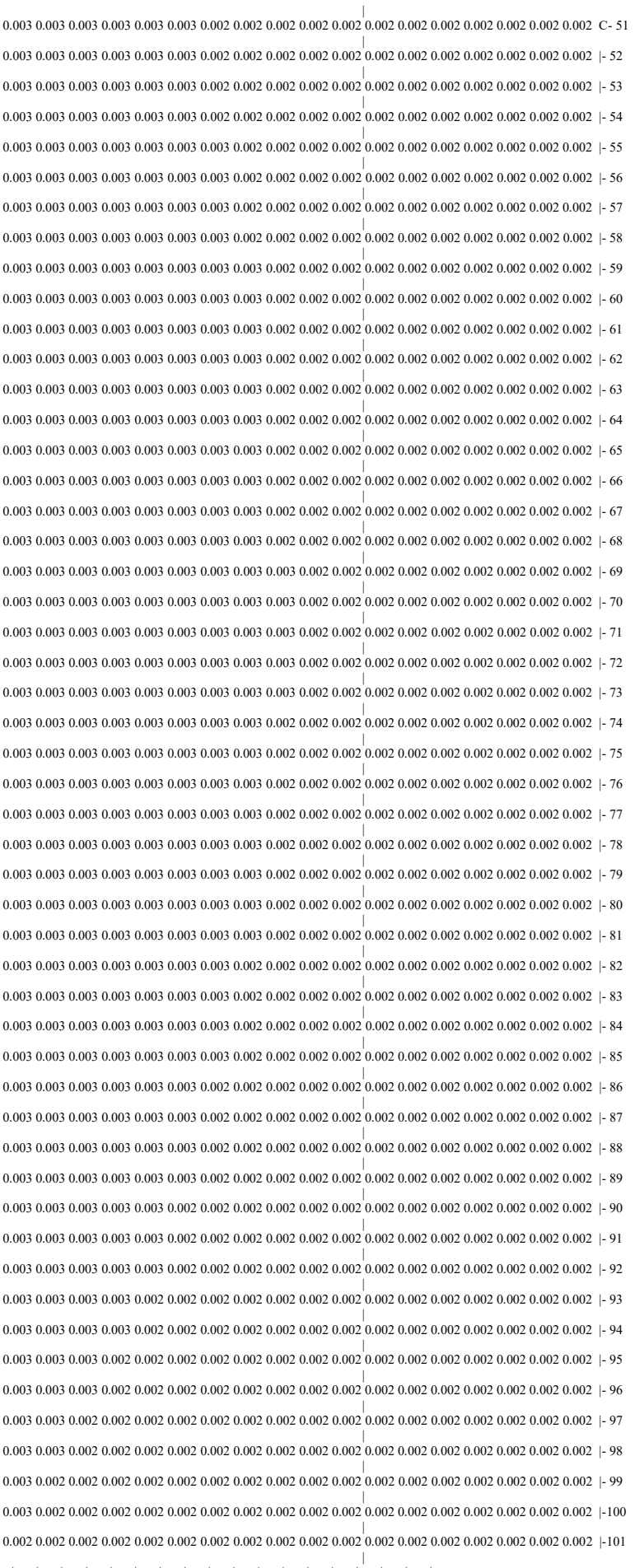

0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 97
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 98
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 99
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |-100
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-101
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
0.002 |- 1
0.002 |- 2
0.002 |- 3
0.002 |- 4
0.002 |- 5
0.002 |- 6
0.002 |- 7
0.002 |- 8
0.002 |- 9
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 10
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 11
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 12
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 13
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 14
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 15
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 16
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 17
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 18
0.003 |- 19
0.003 |- 20
0.003 |- 21
0.003 |- 22
0.003 |- 23
0.003 |- 24
0.003 |- 25
0.003 |- 26
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 27
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 28
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 29
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 30
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 31
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 32
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 33
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 34
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 35
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 36
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 37
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 38
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 39
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 40
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 41
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 42
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 43
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 44
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 45
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 46




0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 99
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-100
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-101
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 10
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 11
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 12
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 13
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 14
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 15
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 16
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 17
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 18
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 19
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 20
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 21
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 22
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 23
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 24
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 25
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 26
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 27
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 28
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 29
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 30
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 31
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 32
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 33
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 34
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 35
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 36
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 37
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 38
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 39
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 40
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 41
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 42
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 43
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 44
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 45
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 46
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 47
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 48



0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 2
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 3
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 4
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 10
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 11
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 12
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 13
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 14
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 15
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 16
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 17
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 18
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 19
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 20
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 21
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 22
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 23
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 24
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 25
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 26
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 27
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 28
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 29
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 30
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 31
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 32
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 33
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 34
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 35
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 36
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 37
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 38
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 39
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 40
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 41
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 42
|
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 43
|
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 44
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 45
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 46
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 47
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 48
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 49
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 50


0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C- 51
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 52
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 53
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 54
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 55
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 56
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 57
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 58
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 59
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 60
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 61
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 62
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 63
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 64
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 65
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 66
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 67
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 68
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 69
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 70
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 71
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 72
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 73
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 74
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 75
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 76
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 77
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 78
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 79
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 80
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 81
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 82
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 83
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 84
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 85
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 86
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 87
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 88
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 89
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 90
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 91
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 92
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 93
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 94
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 95
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 96
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 97
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 98
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 99
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-100
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144

```
 145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-  1
                                                                                                      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-  2
                                                                                                      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-  3
                                                                                                      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-  4
                                                                                                      |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-  5
                                                                                                      |
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-  6
                                                                                                      |
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-  7
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-  8
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-  9
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 10
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 11
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 12
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 13
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 14
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 15
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 16
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 17
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 18
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 19
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 20
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 21
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 22
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 23
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 24
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 25
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 26
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 27
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 28
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 29
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 30
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 31
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 32
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 33
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 34
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 35
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 36
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 37
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 38
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 39
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 40
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 41
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 42
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 43
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 44
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 45
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 46
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 47
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 48
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 49
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 50
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C- 51
                                                                                                      |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 52
```

145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 53
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 54
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 55
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 56
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 57
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 58
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 59
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 60
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 61
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 62
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 63
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 64
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 65
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 66
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 67
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 68
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 69
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 70
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 71
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 72
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 73
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 74
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 75
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 76
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 77
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 78
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 79
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 80
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 81
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 82
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 83
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 84
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 85
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 86
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 87
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 88
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 89
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 90
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 91
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 92
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 93
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 94
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 95
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 96
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 97
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 98
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 99
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-100
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-101

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ---------> См = 4.5401535 долей ПДКмр

= 0.0227008 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 8514.0 м
(X-столбец 72, Y-строка 70) Yм = 3164.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:44
Примесь :0609 - Диэтилбензол (547*)
ПДКмр для примеси 0609 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:

x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0077782 доли ПДКмр|
| 0.0000389 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 2.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6206	П1	0.001111	0.0077782	100.00	100.00	7.0010624
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0077782 100.00

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:44
Примесь :0609 - Диэтилбензол (547*)
ПДКмр для примеси 0609 = 0.005 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7495.5 м, Y= 2332.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0215241 доли ПДКмр|
| 0.0001076 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 51 град.
и скорости ветра 0.79 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6206	П1| 0.001111| 0.0215241	100.00	100.00	19.3735981
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0215241 100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:46
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~г/с~~~
0111	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8910.00	4558.00				1.0	1.00	0	0.0644250
0112	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8922.00	4544.00				1.0	1.00	0	0.0644250
0113	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8934.00	4530.00				1.0	1.00	0	0.0644250
0114	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8945.00	4517.00				1.0	1.00	0	0.0644250
0120	T	10.0	0.50	5.66	1.11	32.8	8562.00	4211.00				1.0	1.00	0	0.6250000
0125	T	12.0	0.30	9.82	0.6941	32.8	8602.00	4148.00				1.0	1.00	0	0.0245700
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				1.0	1.00	0	0.0000597
0136	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000597
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000597

0138	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8799.00	4211.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00					1.0	1.00	0	0.0001194
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0144	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4203.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0145	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0148	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8773.00	4207.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0149	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8775.00	4209.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0150	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8777.00	4211.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0152	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4213.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0153	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4216.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0156	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4218.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0157	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8798.00	4229.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0158	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4225.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00					1.0	1.00	0	0.0000400
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00					1.0	1.00	0	0.0001791
0168	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8770.00	4200.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0212	T	40.0	0.30	120.6	8.52	32.8	9648.00	2659.00					1.0	1.00	0	0.0002110
0222	T	12.0	0.50	4.24	0.8325	32.8	8609.00	3356.00					1.0	1.00	0	0.0017790
0229	T	11.9	0.15	18.80	0.3322	0.0	9335.00	4363.00					1.0	1.00	0	0.0003360
0247	T	19.0	0.20	18.54	0.5825	0.0	8478.00	3552.00					1.0	1.00	0	0.0048230
0259	T	15.4	0.20	25.54	0.8024	0.0	9207.00	3743.00					1.0	1.00	0	0.0034110
0261	T	17.0	0.15	20.00	0.3534	0.0	9249.00	3624.00					1.0	1.00	0	0.0006060
0262	T	19.0	0.15	28.29	0.4999	0.0	8038.00	3679.00					1.0	1.00	0	0.0004440
0263	T	12.6	0.15	6.29	0.1112	0.0	8159.00	3566.00					1.0	1.00	0	0.0004440
0264	T	12.6	0.15	25.29	0.4469	0.0	8776.00	3442.00					1.0	1.00	0	0.0034110
0266	T	15.6	0.20	28.54	0.8966	0.0	8755.00	3410.00					1.0	1.00	0	0.0034110
0268	T	18.0	0.10	14.15	0.1111	0.0	9119.00	4498.00					1.0	1.00	0	0.3736390
0274	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8777.00	4206.00					1.0	1.00	0	0.0000597
0275	T	10.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9327.00	3542.00					1.0	1.00	0	0.0140210
0276	T	7.0	0.15	22.35	0.3950	30.0	9351.00	3517.00					1.0	1.00	0	0.0140210
0277	T	7.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9378.00	3462.00					1.0	1.00	0	0.0046320
0278	T	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9394.00	3472.00					1.0	1.00	0	0.0046320
0279	T	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9405.00	3571.00					1.0	1.00	0	0.0008800
0291	T	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8395.00	3935.00					1.0	1.00	0	0.0000010
0292	T	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8376.00	3926.00					1.0	1.00	0	0.0000010
0293	T	2.0	0.050	1.00	0.0020	0.0	8459.00	4023.00					1.0	1.00	0	0.0255570
0294	T	2.0	0.050	1.00	0.0020	0.0	8479.00	4005.00					1.0	1.00	0	0.0255570
0297	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8050.00	3295.00					1.0	1.00	0	0.0021420
0298	T	2.0	0.050	1.00	0.0020	0.0	8436.00	4003.00					1.0	1.00	0	0.0255570
0311	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8014.00	3110.00					1.0	1.00	0	0.0002110
0312	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00					1.0	1.00	0	0.0041770
0315	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8081.00	3171.00					1.0	1.00	0	0.0048210
0317	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00					1.0	1.00	0	0.0048210
0318	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00					1.0	1.00	0	0.0053880
0320	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00					1.0	1.00	0	0.0053880
0321	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8015.00	3112.00					1.0	1.00	0	0.0048210
6001	П1	2.0				0.0	8734.00	3999.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0016856
6006	П1	2.0				0.0	9217.00	3316.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		1.7E-8
6007	П1	2.0				0.0	9138.00	3272.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		4E-9
6010	П1	2.0				0.0	9560.00	4012.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0001300
6011	П1	2.0				0.0	9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0007323
6015	П1	2.0				0.0	9168.00	3343.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0001600
6024	П1	2.0				0.0	9159.00	3306.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0057700
6033	П1	2.0				0.0	9118.00	3887.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000003
6052	П1	2.0				0.0	9544.00	3883.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0002300
6064	П1	2.0				0.0	9400.00	4163.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		3E-11
6065	П1	2.0				0.0	8937.00	3380.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		3.43E-8
6123	П1	2.0				0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0007740
6132	П1	2.0				0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0008380
6147	П1	2.0				0.0	9075.00	4217.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0135290
6149	П1	2.0				0.0	9057.00	4246.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000160
6171	П1	2.0				0.0	9122.00	3881.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0402560
6172	П1	2.0				0.0	9312.00	3916.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000030
6200	П1	2.0				0.0	8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0026940
6201	П1	2.0				0.0	8472.00	3241.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		4E-10
6202	П1	2.0				0.0	8424.00	3221.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0003650
6203	П1	2.0				0.0	8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0003050
6205	П1	2.0				0.0	8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0005750
6206	П1	2.0				0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0123860
6207	П1	2.0				0.0	9006.00	3160.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		1.24E-8
6208	П1	11.9				0.0	9744.00	3802.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		2E-9
6209	П1	2.0				0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000070
6210	П1	2.0				0.0	8511.00	3143.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000610
6217	П1	2.0				0.0	9182.00	3308.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0001600
6218	П1	2.0				0.0	9193.00	3298.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0001600
6219	П1	2.0				0.0	9180.00	3297.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0001600
6220	П1	2.0				0.0	9197.00	3319.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0001600
6222	П1	2.0				0.0	9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0413160
6228	П1	2.0				0.0	9372.00	3590.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000010
6229	П1	2.0				0.0	9386.00	3582.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000010
6230	П1	2.0				0.0	9373.00	3578.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000030
6231	П1	2.0				0.0	9388.00	3557.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000240
6232	П1	2.0				0.0	9395.00	3541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000002
6233	П1	2.0				0.0	9409.00	3553.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000008
6234	П1	2.0				0.0	9390.00	3561.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0001464
6235	П1	2.0				0.0	9387.00	3540.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000010
6236	П1	2.0				0.0	9409.00	3524.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000020
6237	П1	2.0				0.0	9417.00	3505.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000030
6238	П1	2.0				0.0	9429.00	3538.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000060
6239	П1	2.0				0.0	9418.00	3533.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000030
6240	П1	2.0				0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000010
6243	П1	2.0				0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0015440
6245	П1	2.0				0.0	8139.00	3079.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		8.46E-8
6246	П1	2.0				0.0	8103.00	3044.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		3.76E-8
6247	П1	2.0				0.0	8153.00	2982.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		5.64E-8
6282	П1	9.8				28.0	8110.00	3037.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		9E-8
6283	П1	9.8				28.0	8120.00	3058.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		9E-8
6284	П1	7.2				28.0	8102.00	2975.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		2E-8

Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0111	0.064425	T	0.104492	0.50	85.5
2	0112	0.064425	T	0.104492	0.50	85.5
3	0113	0.064425	T	0.104492	0.50	85.5
4	0114	0.064425	T	0.104492	0.50	85.5
5	0120	0.625000	T	2.610893	0.50	57.0
6	0125	0.024570	T	0.067075	0.50	68.4
7	0135	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
8	0136	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
9	0137	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
10	0138	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
11	0139	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
12	0141	0.000119	T	0.000127	0.50	102.6
13	0142	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
14	0144	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
15	0145	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
16	0148	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
17	0149	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
18	0150	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
19	0152	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
20	0153	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
21	0154	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
22	0156	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
23	0157	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
24	0158	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
25	0161	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
26	0166	0.000040	T	0.000042	0.50	102.6
27	0167	0.000179	T	0.000190	0.50	102.6
28	0168	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
29	0212	0.000211	T	0.000009	1.18	536.0
30	0222	0.001779	T	0.004857	0.50	68.4
31	0229	0.000336	T	0.000935	0.50	67.8
32	0247	0.004823	T	0.004506	0.50	108.3
33	0259	0.003411	T	0.005203	0.50	87.8
34	0261	0.000606	T	0.000734	0.50	96.9
35	0262	0.000444	T	0.000415	0.50	108.3
36	0263	0.000444	T	0.001082	0.50	71.8
37	0264	0.003411	T	0.008310	0.50	71.8
38	0266	0.003411	T	0.005049	0.50	88.9
39	0268	0.373639	T	0.396028	0.50	102.6
40	0274	0.000060	T	0.000063	0.50	102.6
41	0275	0.014021	T	0.058572	0.50	57.0
42	0276	0.014021	T	0.099918	0.62	49.7
43	0277	0.004632	T	0.033203	0.62	49.5
44	0278	0.004632	T	0.018364	0.91	72.6
45	0279	0.000880	T	0.003489	0.91	72.6
46	0291	0.00000100	T	0.000124	0.65	14.9
47	0292	0.00000100	T	0.000124	0.65	14.9
48	0293	0.025557	T	4.564036	0.50	11.4
49	0294	0.025557	T	4.564036	0.50	11.4
50	0297	0.002142	T	0.003170	0.50	88.9
51	0298	0.025557	T	4.564036	0.50	11.4
52	0311	0.000211	T	0.000312	0.50	88.9
53	0312	0.004177	T	0.006182	0.50	88.9
54	0315	0.004821	T	0.007135	0.50	88.9
55	0317	0.004821	T	0.007135	0.50	88.9
56	0318	0.005388	T	0.007975	0.50	88.9
57	0320	0.005388	T	0.007975	0.50	88.9
58	0321	0.004821	T	0.007135	0.50	88.9
59	6001	0.001686	П1	0.301019	0.50	11.4
60	6006	0.00000002	П1	0.000003	0.50	11.4
61	6007	3.9999999E-9	П1	7.143304E-7	0.50	11.4
62	6010	0.000130	П1	0.023216	0.50	11.4
63	6011	0.000732	П1	0.130777	0.50	11.4
64	6015	0.000160	П1	0.028573	0.50	11.4
65	6024	0.005770	П1	1.030422	0.50	11.4
66	6033	0.00000026	П1	0.000047	0.50	11.4
67	6052	0.000230	П1	0.041074	0.50	11.4
68	6064	3E-11	П1	5.357478E-9	0.50	11.4
69	6065	0.00000003	П1	0.000006	0.50	11.4
70	6123	0.000774	П1	0.138224	0.50	11.4
71	6132	0.000838	П1	0.149652	0.50	11.4
72	6147	0.013529	П1	2.416044	0.50	11.4
73	6149	0.000016	П1	0.002857	0.50	11.4
74	6171	0.040256	П1	7.189022	0.50	11.4
75	6172	0.00000300	П1	0.000536	0.50	11.4
76	6200	0.002694	П1	0.481103	0.50	11.4
77	6201	4E-10	П1	7.143304E-8	0.50	11.4
78	6202	0.000365	П1	0.065183	0.50	11.4
79	6203	0.000305	П1	0.054468	0.50	11.4
80	6205	0.000575	П1	0.102687	0.50	11.4
81	6206	0.012386	П1	2.211925	0.50	11.4
82	6207	0.00000001	П1	0.000002	0.50	11.4
83	6208	1.9999999E-9	П1	5.567535E-9	0.50	67.8
84	6209	0.00000700	П1	0.001250	0.50	11.4
85	6210	0.000061	П1	0.010894	0.50	11.4
86	6217	0.000160	П1	0.028573	0.50	11.4
87	6218	0.000160	П1	0.028573	0.50	11.4
88	6219	0.000160	П1	0.028573	0.50	11.4
89	6220	0.000160	П1	0.028573	0.50	11.4

90	6222	0.041316	П1	7.378324	0.50	11.4
91	6228	0.00000100	П1	0.000179	0.50	11.4
92	6229	0.00000100	П1	0.000179	0.50	11.4
93	6230	0.00000300	П1	0.000536	0.50	11.4
94	6231	0.000024	П1	0.004286	0.50	11.4
95	6232	0.00000020	П1	0.000036	0.50	11.4
96	6233	0.00000080	П1	0.000143	0.50	11.4
97	6234	0.000146	П1	0.026144	0.50	11.4
98	6235	0.00000100	П1	0.000179	0.50	11.4
99	6236	0.00000200	П1	0.000357	0.50	11.4
100	6237	0.00000300	П1	0.000536	0.50	11.4
101	6238	0.00000600	П1	0.001071	0.50	11.4
102	6239	0.00000300	П1	0.000536	0.50	11.4
103	6240	0.00000100	П1	0.000179	0.50	11.4
104	6243	0.001544	П1	0.275732	0.50	11.4
105	6245	0.00000008	П1	0.000015	0.50	11.4
106	6246	0.00000004	П1	0.000007	0.50	11.4
107	6247	0.00000006	П1	0.000010	0.50	11.4
108	6282	0.00000009	П1	3.941161E-7	0.50	55.9
109	6283	0.00000009	П1	3.941161E-7	0.50	55.9
110	6284	0.00000002	П1	1.798167E-7	0.50	41.0

|Суммарный Mq= 1.572156 г/с |
|Сумма Cм по всем источникам = 39.659336 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:44
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

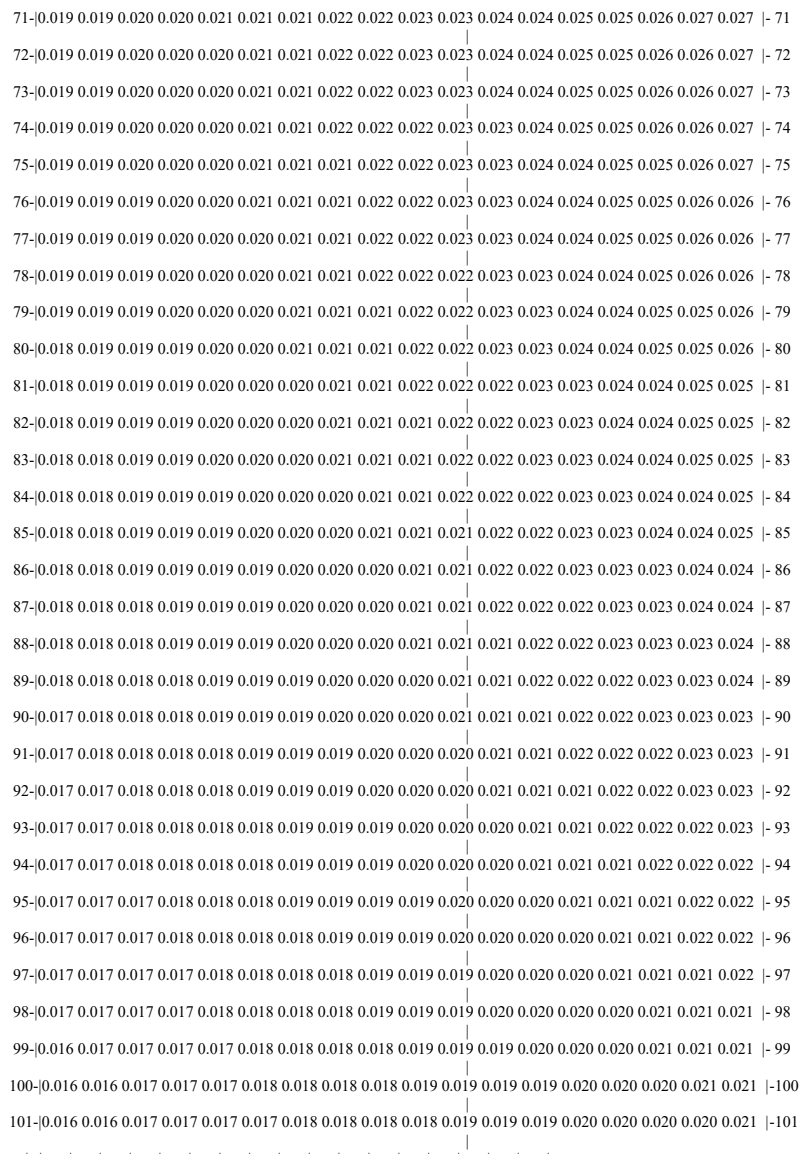
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

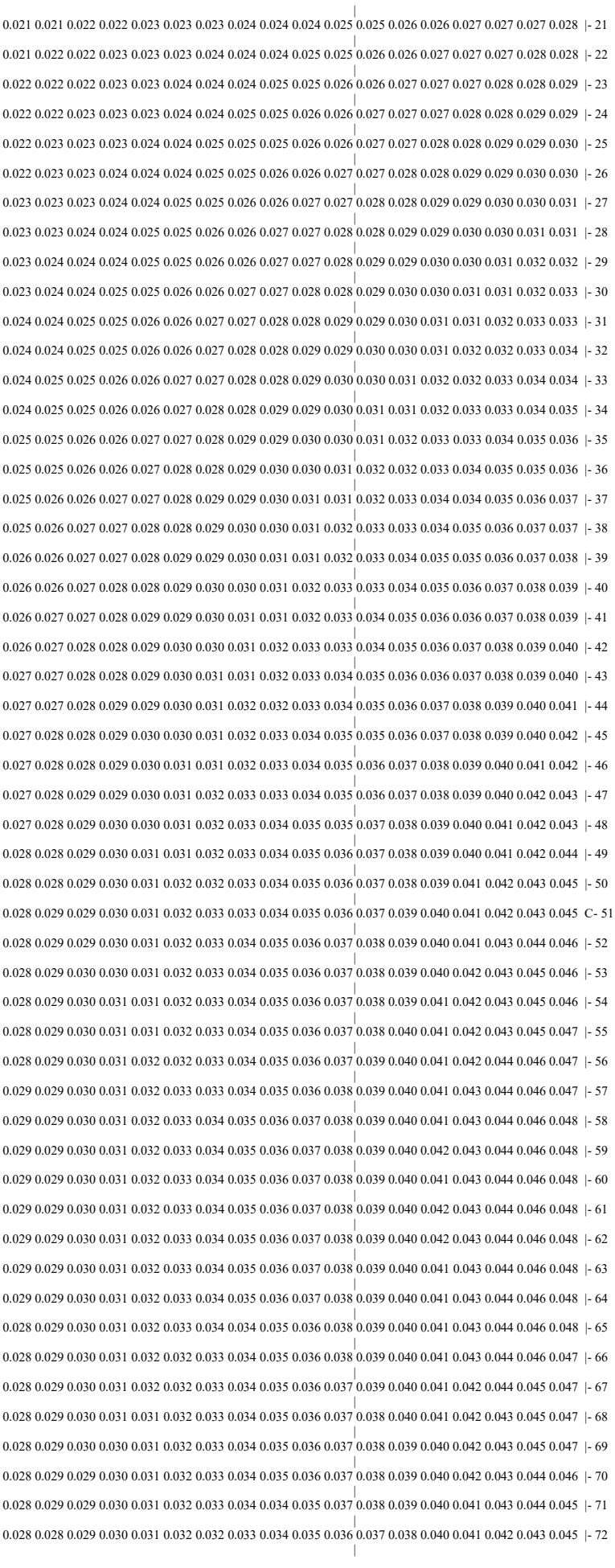
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

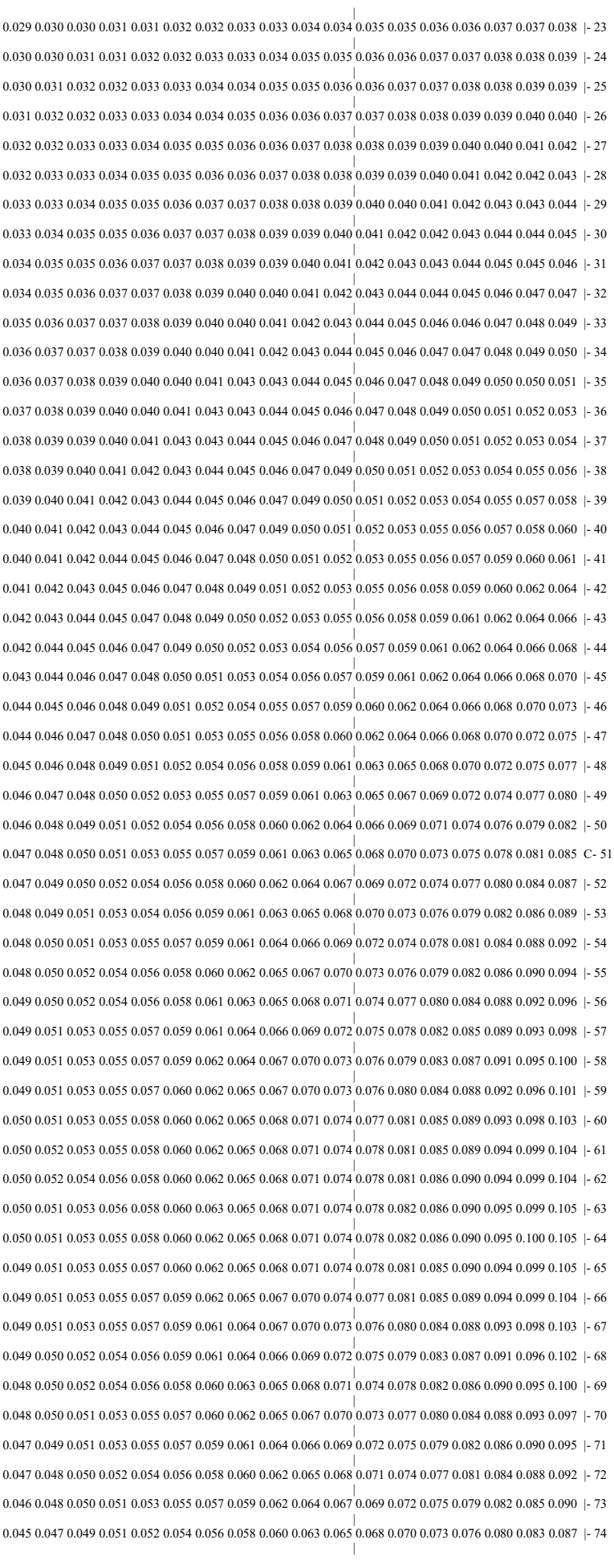
*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	- 1
2-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	- 2
3-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	- 3
4-	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	- 4
5-	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	- 5
6-	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	- 6
7-	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	- 7
8-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	- 8
9-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	- 9
10-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	- 10
11-	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	- 11
12-	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	- 12
13-	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	- 13
14-	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	- 14
15-	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	- 15
16-	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	- 16
17-	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	- 17
18-	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	- 18

|
19-|0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 19
|
20-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 |- 20
|
21-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 21
|
22-|0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 22
|
23-|0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 |- 23
|
24-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 |- 24
|
25-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 |- 25
|
26-|0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 26
|
27-|0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 27
|
28-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 28
|
29-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 |- 29
|
30-|0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 30
|
31-|0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 31
|
32-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 |- 32
|
33-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 |- 33
|
34-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 34
|
35-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 35
|
36-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 |- 36
|
37-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 |- 37
|
38-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 |- 38
|
39-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 39
|
40-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 40
|
41-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 41
|
42-|0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 42
|
43-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 43
|
44-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 |- 44
|
45-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 45
|
46-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 46
|
47-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 |- 47
|
48-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 48
|
49-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 49
|
50-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 50
|
51-C0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 C- 51
|
52-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 |- 52
|
53-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 |- 53
|
54-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 |- 54
|
55-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 |- 55
|
56-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 |- 56
|
57-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 |- 57
|
58-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 58
|
59-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 59
|
60-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 60
|
61-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 61
|
62-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 62
|
63-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 63
|
64-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 64
|
65-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 |- 65
|
66-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 |- 66
|
67-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 |- 67
|
68-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 |- 68
|
69-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 |- 69
|
70-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 |- 70
|

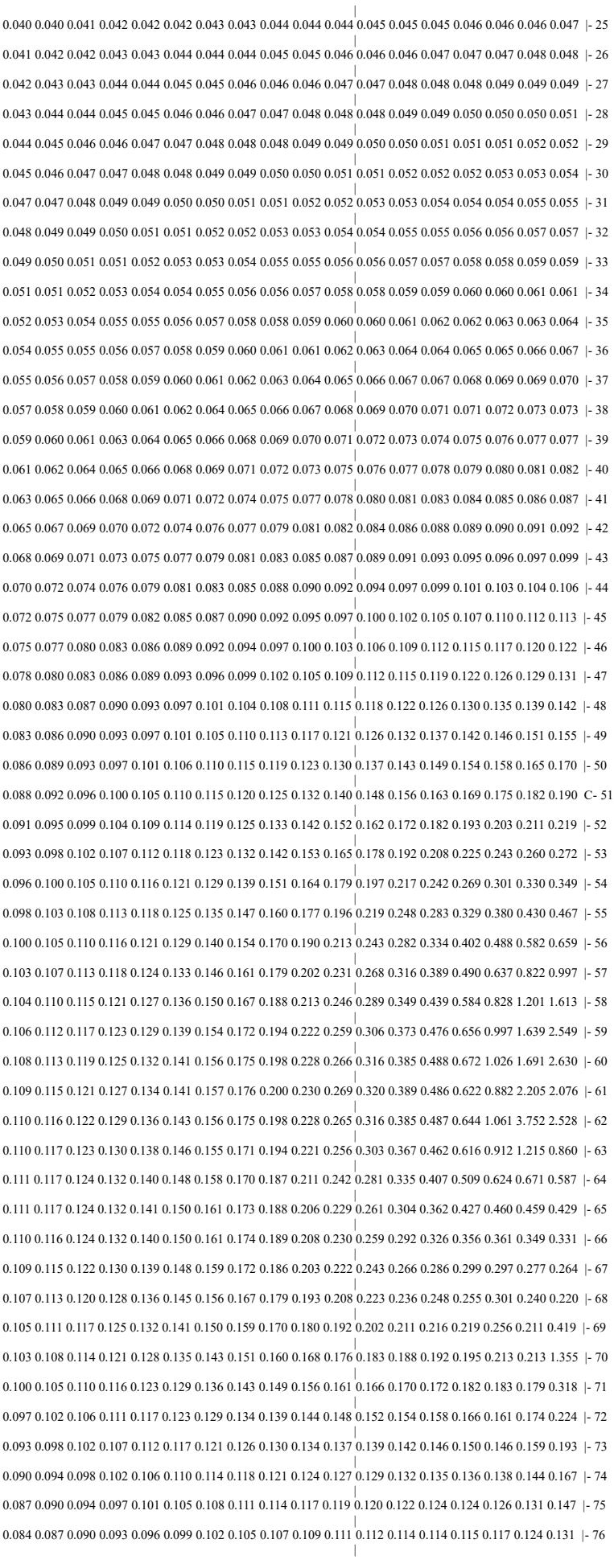

71-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 |- 71
72-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 72
73-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 73
74-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 74
75-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 |- 75
76-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 76
77-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 77
78-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 |- 78
79-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 79
80-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 80
81-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 81
82-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 82
83-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 83
84-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 |- 84
85-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 |- 85
86-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 86
87-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 87
88-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 |- 88
89-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 |- 89
90-|0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 |- 90
91-|0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 91
92-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 92
93-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 |- 93
94-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 |- 94
95-|0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 95
96-|0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 96
97-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 |- 97
98-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 |- 98
99-|0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 |- 99
100-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 |-100
101-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 1
0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 2
0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 |- 3
0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 |- 4
0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 5
0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 |- 6
0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 7
0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 8
0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 |- 9
0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 |- 10
0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 11
0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 12
0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 |- 13
0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 |- 14
0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 15
0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 16
0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 17
0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 |- 18
0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 |- 19
0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 |- 20

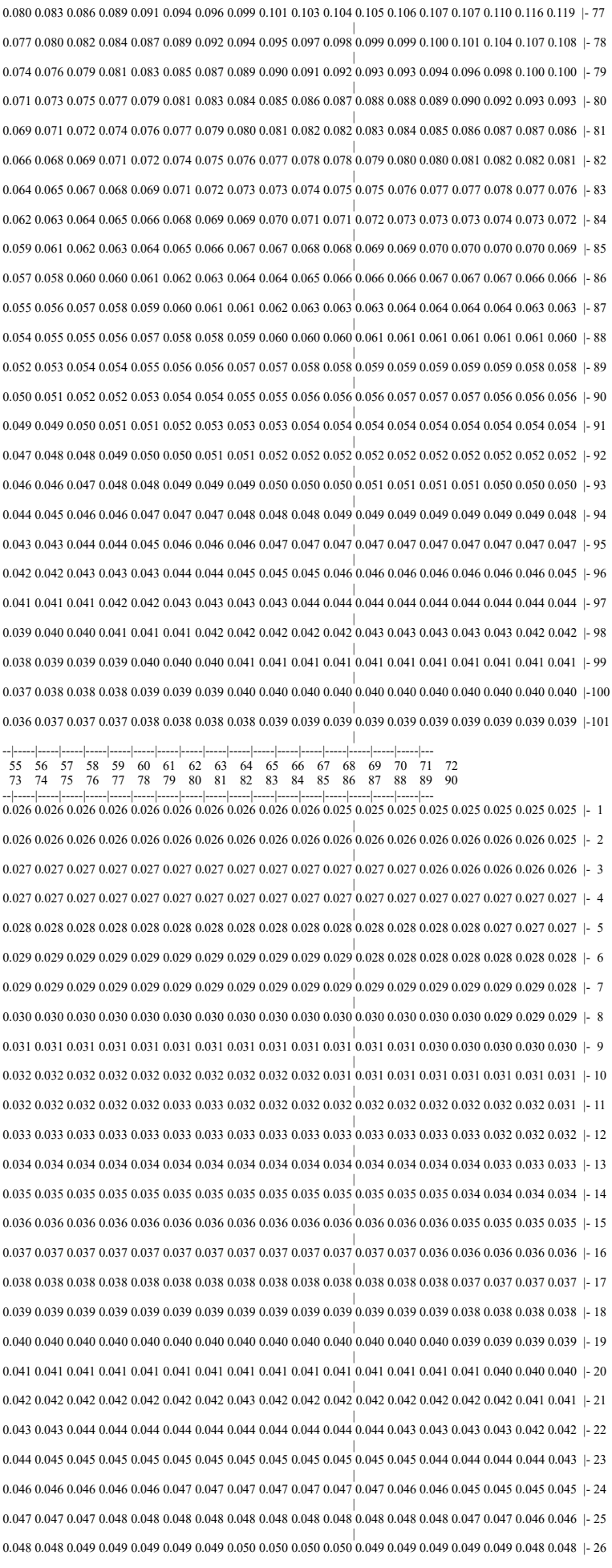


0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 |- 73
0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 |- 74
0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 |- 75
0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 |- 76
0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 |- 77
0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 |- 78
0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 |- 79
0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 |- 80
0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 |- 81
0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 |- 82
0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 |- 83
0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 |- 84
0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.037 |- 85
0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 |- 86
0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 |- 87
0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 |- 88
0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 |- 89
0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 |- 90
0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 |- 91
0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 |- 92
0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 |- 93
0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 |- 94
0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 |- 95
0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 |- 96
0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 |- 97
0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 |- 98
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 |- 99
0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 |-100
0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 1
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 2
0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 3
0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 4
0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 5
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 6
0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 7
0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 |- 8
0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 |- 9
0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 |- 10
0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 |- 11
0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 |- 12
0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 |- 13
0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 |- 14
0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 |- 15
0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 |- 16
0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 |- 17
0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 |- 18
0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 |- 19
0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 |- 20
0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 |- 21
0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.037 |- 22



0.045 0.047 0.048 0.050 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.064 0.066 0.069 0.071 0.074 0.077 0.080 0.084 |- 75
0.044 0.045 0.047 0.049 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.064 0.067 0.069 0.072 0.075 0.078 0.080 |- 76
0.043 0.045 0.047 0.048 0.050 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 0.065 0.067 0.070 0.072 0.075 0.078 |- 77
0.043 0.044 0.045 0.047 0.049 0.050 0.052 0.054 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 0.065 0.068 0.070 0.072 0.075 |- 78
0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.049 0.051 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.061 0.063 0.066 0.068 0.070 0.072 |- 79
0.041 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.051 0.053 0.054 0.056 0.058 0.060 0.062 0.063 0.065 0.067 0.069 |- 80
0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.050 0.052 0.053 0.055 0.056 0.058 0.060 0.061 0.063 0.065 0.067 |- 81
0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.052 0.053 0.055 0.056 0.058 0.060 0.061 0.063 0.065 |- 82
0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.051 0.052 0.053 0.055 0.056 0.058 0.059 0.061 0.062 |- 83
0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.051 0.052 0.053 0.055 0.056 0.057 0.059 0.060 |- 84
0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.050 0.052 0.053 0.054 0.055 0.057 0.058 |- 85
0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.053 0.054 0.055 0.056 |- 86
0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 |- 87
0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 |- 88
0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 |- 89
0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 |- 90
0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 |- 91
0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.046 |- 92
0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 |- 93
0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 |- 94
0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 |- 95
0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 |- 96
0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.040 |- 97
0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.039 |- 98
0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.038 |- 99
0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 |-100
0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 1
0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 2
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 |- 3
0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 |- 4
0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 |- 5
0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 |- 6
0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 |- 7
0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 |- 8
0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 |- 9
0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 |- 10
0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 |- 11
0.030 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 |- 12
0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 |- 13
0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 |- 14
0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 |- 15
0.032 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 |- 16
0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |- 17
0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |- 18
0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 |- 19
0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.041 |- 20
0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.042 |- 21
0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 |- 22
0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.043 0.044 0.044 0.044 |- 23
0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.044 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 |- 24



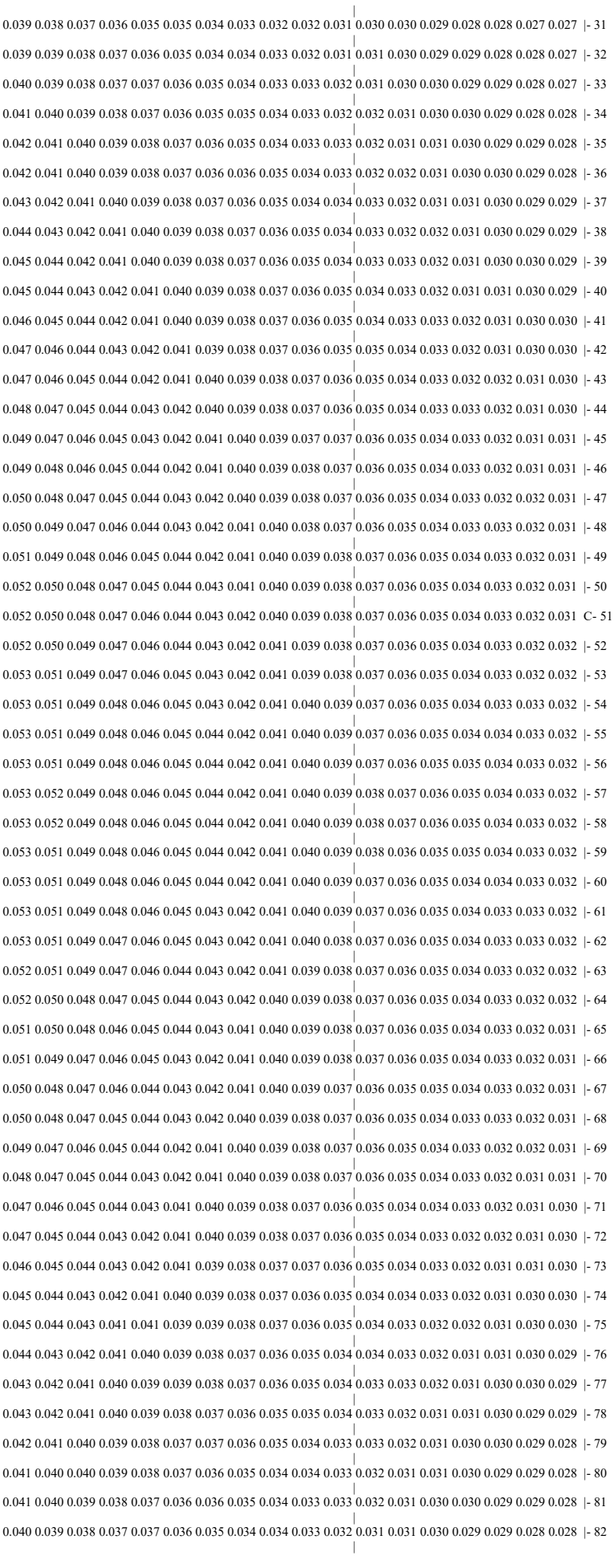




0.097 0.092 0.087 0.086 0.085 0.084 0.083 0.082 0.081 0.080 0.078 0.076 0.074 0.072 0.070 0.068 0.067 0.066 |- 79
0.090 0.087 0.083 0.080 0.079 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.073 0.072 0.070 0.068 0.066 0.065 0.065 0.064 |- 80
0.085 0.082 0.079 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.067 0.066 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 |- 81
0.079 0.077 0.075 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.060 0.059 |- 82
0.075 0.073 0.071 0.069 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 |- 83
0.071 0.070 0.068 0.066 0.065 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.056 |- 84
0.068 0.067 0.065 0.064 0.062 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 0.055 0.055 0.054 0.054 |- 85
0.065 0.064 0.062 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.055 0.055 0.054 0.054 0.053 0.053 0.053 0.052 |- 86
0.062 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.054 0.054 0.053 0.053 0.053 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 |- 87
0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.049 |- 88
0.057 0.056 0.056 0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 0.051 0.051 0.050 0.050 0.050 0.049 0.049 0.049 0.048 0.048 |- 89
0.055 0.054 0.054 0.053 0.052 0.052 0.051 0.050 0.050 0.049 0.049 0.049 0.048 0.048 0.048 0.047 0.047 0.047 |- 90
0.053 0.053 0.052 0.051 0.051 0.050 0.050 0.049 0.049 0.048 0.048 0.047 0.047 0.047 0.047 0.046 0.046 0.045 |- 91
0.051 0.051 0.050 0.050 0.049 0.049 0.048 0.048 0.047 0.047 0.047 0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.045 0.044 |- 92
0.050 0.049 0.049 0.048 0.048 0.047 0.047 0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.045 0.044 0.044 0.044 0.044 0.043 |- 93
0.048 0.048 0.047 0.047 0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.045 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 |- 94
0.047 0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 |- 95
0.045 0.045 0.045 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 |- 96
0.044 0.044 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 |- 97
0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 |- 98
0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 |- 99
0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 |-100
0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
  91   92   93   94   95   96   97   98   99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 1
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 2
0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 3
0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 |- 4
0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 |- 5
0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 |- 6
0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 |- 7
0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 |- 8
0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 |- 9
0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 |- 10
0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 |- 11
0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 |- 12
0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.027 |- 13
0.034 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 |- 14
0.035 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 |- 15
0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 |- 16
0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 |- 17
0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 |- 18
0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 |- 19
0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 |- 20
0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 |- 21
0.042 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 |- 22
0.043 0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 |- 23
0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 |- 24
0.045 0.045 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 |- 25
0.047 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 |- 26
0.049 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 |- 27
0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 |- 28

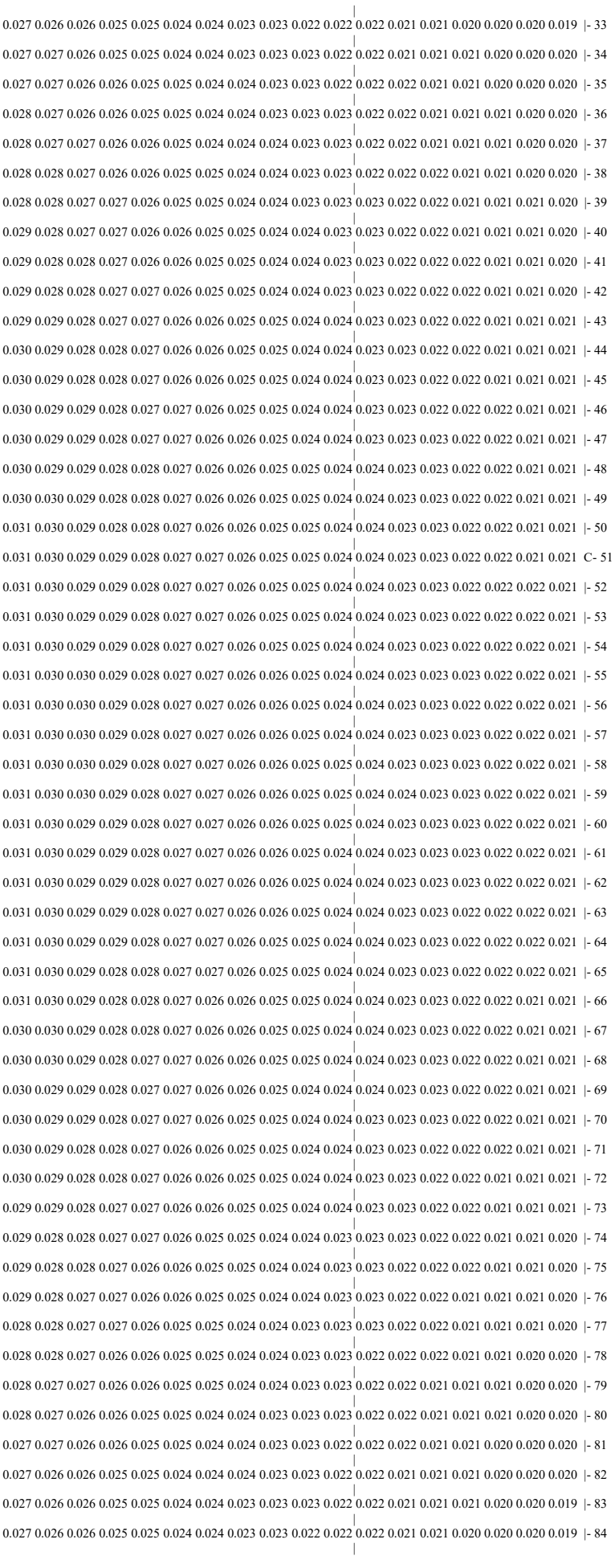



0.061 0.060 0.059 0.057 0.056 0.055 0.054 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.044 0.043 0.042 0.042 |- 81
0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 |- 82
0.057 0.056 0.055 0.054 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 |- 83
0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.040 |- 84
0.053 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 |- 85
0.052 0.051 0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.047 0.046 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 |- 86
0.050 0.050 0.049 0.048 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 |- 87
0.049 0.048 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 |- 88
0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.042 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 |- 89
0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 |- 90
0.045 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.035 |- 91
0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 |- 92
0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 |- 93
0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 |- 94
0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 |- 95
0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 |- 96
0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 |- 97
0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 |- 98
0.037 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 |- 99
0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 |-100
0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 1
0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 2
0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 3
0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 4
0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 |- 5
0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 6
0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 7
0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 |- 8
0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 9
0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 |- 10
0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 |- 11
0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 |- 12
0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 |- 13
0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 14
0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 |- 15
0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 16
0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 |- 17
0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 |- 18
0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 |- 19
0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 |- 20
0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 |- 21
0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 |- 22
0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 |- 23
0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 |- 24
0.034 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 |- 25
0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 |- 26
0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 |- 27
0.036 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 |- 28
0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 |- 29
0.038 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 |- 30



0.039	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	- 83
0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	- 84
0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	- 85
0.037	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	- 86
0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	- 87
0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	- 88
0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	- 89
0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	- 90
0.034	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	- 91
0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	- 92
0.033	0.032	0.032	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	- 93
0.032	0.032	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	- 94
0.032	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	- 95
0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	- 96
0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	- 97
0.030	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	- 98
0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	- 99
0.029	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	-100
0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	-101

109 127	110 128	111 129	112 130	113 131	114 132	115 133	116 134	117 135	118 136	119 137	120 138	121 139	122 140	123 141	124 142	125 143	126 144	
0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	- 1
0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	- 2
0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	- 3
0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	- 4
0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	- 5
0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	- 6
0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	- 7
0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	- 8
0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	- 9
0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	- 10
0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	- 11
0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	- 12
0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	- 13
0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	- 14
0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	- 15
0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	- 16
0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	- 17
0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	- 18
0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	- 19
0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	- 20
0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	- 21
0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	- 22
0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	- 23
0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	- 24
0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	- 25
0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	- 26
0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	- 27
0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	- 28
0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	- 29
0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	- 30
0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	- 31
0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	- 32




0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 |- 85
0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 86
0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 87
0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 |- 88
0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 |- 89
0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 90
0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 |- 91
0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 |- 92
0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 93
0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 94
0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 95
0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 96
0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 97
0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 98
0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 99
0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 |-100
0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 1
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 2
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 3
0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |- 4
0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |- 5
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 6
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 7
0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 8
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 9
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 10
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 11
0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 12
0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 13
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 14
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 15
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 16
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 17
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 18
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 19
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 20
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 21
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 22
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 23
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 24
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 25
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 |- 26
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 |- 27
0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 28
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 29
0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 30
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 31
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 32
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 33
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 34



```
 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015  |- 87
                                                                                                        |
 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015  |- 88
                                                                                                        |
 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015  |- 89
                                                                                                        |
 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015  |- 90
                                                                                                        |
 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014  |- 91
                                                                                                        |
 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014  |- 92
                                                                                                        |
 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014  |- 93
                                                                                                        |
 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 94
                                                                                                        |
 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 95
                                                                                                        |
 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014  |- 96
                                                                                                        |
 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014  |- 97
                                                                                                        |
 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 98
                                                                                                        |
 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 99
                                                                                                        |
 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  |-100
                                                                                                        |
 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  |-101
                                                                                                        |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161

        В целом по расчетному прямоугольнику:
  Максимальная концентрация ---------> См =  6.1094556 долей ПДКмр
                                      =  1.2218911 мг/м3
  Достигается в точке с координатами:  Хм =  9114.0 м
      ( X-столбец 78, Y-строка 63)     Yм =  3864.0 м
 При опасном направлении ветра  :      25 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.54 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:46
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
               ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

         ___________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
  y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046:
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
  y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039:
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
  y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
  y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=  7494:  7445:  7395:  7396:  7397:  7397:  7398:  7399:  7376:  7354:  7332:  7342:  7352:  7362:  7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
  y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=  7382:  7392:  7428:  7464:  7429:  7477:  7525:  7572:  7620:  7668:  7716:  7763:  7811:  7859:  7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
```

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0472354 доли ПДКмр|
| 0.0094471 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 110. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0120	T	0.6250	0.0208755	44.19	44.19	0.033400748
2	0268	T	0.3736	0.0050727	10.74	54.93	0.013576465
3	0294	T	0.0256	0.0027131	5.74	60.68	0.106158584
4	0293	T	0.0256	0.0026074	5.52	66.20	0.102023229
5	0298	T	0.0256	0.0025467	5.39	71.59	0.099648789
6	6206	П1	0.0124	0.0020164	4.27	75.86	0.162797764
7	6171	П1	0.0403	0.0016852	3.57	79.43	0.041862749
8	0111	T	0.0644	0.0013921	2.95	82.37	0.021607900
9	0112	T	0.0644	0.0013799	2.92	85.29	0.021418393
10	0113	T	0.0644	0.0013657	2.89	88.19	0.021198425
11	0114	T	0.0644	0.0013510	2.86	91.05	0.020970749
12	6147	П1	0.0135	0.0008716	1.85	92.89	0.064423040
13	0125	T	0.0246	0.0007837	1.66	94.55	0.031898532
14	6222	П1	0.0413	0.0005239	1.11	95.66	0.012680831

|о осн.вкладчикам (14 ИЗАВ) = 0.0451850 95.66
| Суммарный вклад остальных = 0.0020504 4.34 (96 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:46
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.119: 0.121: 0.122: 0.124: 0.126: 0.128: 0.130: 0.134: 0.139:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028:
Фоп: 82 : 83 : 85 : 86 : 87 : 88 : 89 : 90 : 91 : 92 : 93 : 94 : 95 : 97 : 98 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.78 : 0.78 :
Ви : 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.077: 0.078: 0.080: 0.083: 0.085: 0.087: 0.090: 0.093: 0.058: 0.061:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.012: 0.013:
Ки : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 0293 : 0293 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.012: 0.012:
Ки : 0293 : 6222 : 6222 : 6222 : 0268 : 0268 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0298 : 0298 :

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.144: 0.150: 0.155: 0.161: 0.167: 0.173: 0.179: 0.185: 0.191: 0.197: 0.203: 0.206: 0.209: 0.211: 0.212:
Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 126 : 130 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 :
Ви : 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.085: 0.090: 0.096: 0.101: 0.108: 0.114: 0.119: 0.123: 0.127: 0.130:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Ки : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0298 : 0298 : 0298 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 :

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.211: 0.209: 0.206: 0.204: 0.201: 0.198: 0.192: 0.186: 0.181: 0.173: 0.167: 0.161: 0.156: 0.152: 0.149:
Cc : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030:
Фоп: 133 : 137 : 140 : 143 : 145 : 148 : 150 : 152 : 153 : 155 : 156 : 156 : 157 : 158 : 159 :
Uоп: 0.77 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.73 : 0.71 : 0.67 : 0.63 : 0.61 : 0.60 : 0.61 :
Ви : 0.131: 0.131: 0.130: 0.129: 0.128: 0.126: 0.121: 0.116: 0.110: 0.103: 0.095: 0.086: 0.080: 0.074: 0.070:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6171 : 6171 : 6171 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 6171 :

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:

```
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.145: 0.143: 0.143: 0.142: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.142: 0.143: 0.144: 0.145:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:  160 :  171 :  173 :  175 :  177 :  167 :  169 :  170 :  171 :  173 :  174 :  175 :  177 :  179 :  181 :
Uоп: 0.61 : 9.58 :10.04 :10.26 :10.52 : 0.63 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.113: 0.110: 0.109: 0.107: 0.053: 0.053: 0.050: 0.048: 0.048: 0.045: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024:
Ки : 6171 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0294 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.147: 0.148: 0.148: 0.148: 0.149: 0.149: 0.149: 0.150: 0.150: 0.150: 0.149:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Фоп:  183 :  185 :  187 :  190 :  192 :  194 :  196 :  197 :  199 :  201 :  203 :  205 :  207 :  209 :  212 :
Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.80 : 0.82 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0268 : 0268 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.029: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040:
Ки : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0120 : 0120 : 0268 : 0268 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.151: 0.152: 0.154: 0.155: 0.156: 0.154: 0.152: 0.150: 0.147: 0.146: 0.144: 0.144: 0.143: 0.145: 0.148:
Cc : 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030:
Фоп:  213 :  214 :  216 :  218 :  220 :  222 :  224 :  226 :  228 :  230 :  232 :  233 :  234 :  236 :  237 :
Uоп: 0.82 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.77 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044:
Ки : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 0294 : 0294 : 0294 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.148: 0.145: 0.142: 0.140: 0.139: 0.139: 0.136: 0.133: 0.131: 0.130: 0.128: 0.127: 0.127: 0.126: 0.124:
Cc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп:  238 :  239 :  240 :  241 :  241 :  243 :  244 :  245 :  247 :  248 :  249 :  250 :  251 :  253 :  254 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.81 : 0.83 : 0.71 : 0.69 : 0.71 : 0.70 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.74 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0268 : 0268 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.042: 0.041: 0.041: 0.039: 0.035: 0.035: 0.032: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0120 : 0120 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 6222 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0294 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 0268 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.120: 0.119: 0.117: 0.115: 0.114: 0.113: 0.112: 0.111: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Фоп:  255 :  256 :  257 :  258 :  260 :  261 :  263 :  264 :  266 :  267 :  268 :  270 :  271 :  272 :  274 :
Uоп: 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.055: 0.054: 0.055:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 6147 : 6147 : 6147 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.103: 0.101: 0.100: 0.098: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Фоп:  276 :  277 :  278 :  280 :  281 :  282 :  284 :  285 :  286 :  287 :  288 :  290 :  291 :  292 :  293 :
Uоп: 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.78 : 0.81 : 0.84 : 0.87 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0268 : 0268 : 6171 : 0268 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.084: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079: 0.077: 0.076: 0.075: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070:
```

```
Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:  294 :  295 :  296 :  296 :  297 :  298 :  299 :  301 :  302 :  299 :  300 :  301 :  302 :  303 :  304 :
Uоп: 0.90 : 0.93 : 0.91 : 0.89 : 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6222 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:  305 :  306 :  307 :  308 :  308 :  309 :  310 :  311 :  312 :  313 :  313 :  314 :  316 :  317 :  318 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  319 :  320 :  321 :  322 :  322 :  323 :  324 :  324 :  325 :  326 :  327 :  328 :  329 :  329 :  330 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0294 : 0294 : 0294 : 0268 : 0294 : 0294 : 0268 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0268 : 0268 : 0294 : 0294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  331 :  332 :  333 :  334 :  334 :  335 :  336 :  337 :  338 :  339 :  339 :  340 :  341 :  341 :  342 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0294 : 0294 : 0268 : 0268 : 0294 : 0294 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0294 : 0268 : 0268 : 0294 : 0268 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:  342 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  346 :  346 :  347 :  348 :  349 :  349 :  350 :  351 :  352 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6171 : 6171 : 0294 : 0268 : 0268 : 0294 : 0268 : 0294 : 0294 : 0268 : 0268 : 0294 : 0294 : 0268 : 0268 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0294 : 0268 : 0293 : 6171 : 6171 : 0268 : 6171 : 0293 : 0268 : 0294 : 0294 : 0293 : 0268 : 0294 : 0294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  352 :  353 :  353 :  354 :  355 :  355 :  356 :  357 :  357 :  358 :  359 :    0 :    0 :    1 :    2 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0294 : 0268 : 0294 : 0268 : 0268 : 0294 : 0268 : 0268 : 0294 : 0294 : 0268 : 0268 : 0294 : 0294 : 0294 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0293 : 0294 : 0293 : 0294 : 0294 : 0293 : 0294 : 0294 : 0293 : 0293 : 0294 : 0294 : 0293 : 0293 : 0268 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:    3 :    4 :    5 :    5 :    6 :    7 :    8 :    9 :    9 :   10 :   11 :   12 :   13 :   13 :   14 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.032: 0.032:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0268 : 0268 : 0268 : 0294 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0294 : 0294 : 0294 : 0293 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.078: 0.079:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Фоп:   15 :   15 :   16 :   16 :   17 :   17 :   18 :   18 :   19 :   19 :   20 :   21 :   21 :   22 :   23 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.035: 0.035: 0.037: 0.037: 0.039: 0.039: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0294 : 0268 : 0268 : 0294 : 0268 : 0268 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0268 : 0294 : 0294 : 0293 : 0294 : 0294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.083: 0.084: 0.086: 0.086: 0.088: 0.089: 0.090: 0.092: 0.093: 0.094: 0.095: 0.097: 0.098: 0.099:
Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
Фоп:   23 :   24 :   25 :   26 :   26 :   27 :   29 :   30 :   31 :   32 :   33 :   35 :   36 :   37 :   39 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.053: 0.052:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 0294 : 0294 : 0268 : 0268 : 0294 : 0294 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0293 : 0268 : 0294 : 0294 : 0298 : 0298 : 0294 : 0294 : 0294 : 0294 : 0298 : 0294 : 0298 : 0298 : 0298 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.110:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп:   40 :   41 :   42 :   44 :   45 :   46 :   47 :   49 :   50 :   51 :   53 :   54 :   55 :   56 :   57 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.054: 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.055: 0.056: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.112: 0.113: 0.115: 0.115: 0.116: 0.117: 0.117: 0.118: 0.117: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Cc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп:   58 :   59 :   60 :   61 :   62 :   64 :   65 :   67 :   68 :   70 :   71 :   73 :   74 :   75 :   76 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.066: 0.065: 0.067: 0.066: 0.068: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 : 0268 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0298 : 0298 : 0298 : 0298 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 : 0293 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.117: 0.116: 0.116:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп:   78 :   79 :   81 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
       :      :      :
Ви : 0.070: 0.071: 0.071:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0268 : 0268 : 0268 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0293 : 0293 : 0293 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7934.3 м, Y= 4712.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2122060 доли ПДКмр|
| 0.0424412 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   130 град.
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 110. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0120	Т	0.6250	0.1295851	61.07	61.07	0.207336098
2	6171	П1	0.0403	0.0155075	7.31	68.37	0.385221094
3	0293	Т	0.0256	0.0141504	6.67	75.04	0.553680122
4	0294	Т	0.0256	0.0139257	6.56	81.60	0.544888258
5	0298	Т	0.0256	0.0123833	5.84	87.44	0.484537184
6	6222	П1	0.0413	0.0053549	2.52	89.96	0.129607946
7	0125	Т	0.0246	0.0040132	1.89	91.85	0.163337454
8	6147	П1	0.0135	0.0038191	1.80	93.65	0.282290399
9	0268	Т	0.3736	0.0029405	1.39	95.04	0.007869950

по осн.вкладчикам (9 ИЗАВ) = 0.2016796 95.04

Суммарный вклад остальных = 0.0105263 4.96 (101 источник)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:48

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0111	Т	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8910.00	4558.00				1.0	1.00	0	0.4820790
0112	Т	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8922.00	4544.00				1.0	1.00	0	0.4820790
0113	Т	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8934.00	4530.00				1.0	1.00	0	0.4820790
0114	Т	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8945.00	4517.00				1.0	1.00	0	0.4820790
0135	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				1.0	1.00	0	0.0001622
0136	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0137	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0138	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8799.00	4211.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0139	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0141	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0001622
0142	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0144	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4203.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0145	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0148	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8773.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0149	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8775.00	4209.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0150	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8777.00	4211.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0152	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4213.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0153	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4216.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0154	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0156	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0157	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8798.00	4229.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0158	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4225.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0161	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0166	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000800
0167	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0002433
0168	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8770.00	4200.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0169	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0212	Т	40.0	0.30	120.6	8.52	32.8	9648.00	2659.00				1.0	1.00	0	0.0015810
0222	Т	12.0	0.50	4.24	0.8325	32.8	8609.00	3356.00				1.0	1.00	0	0.0133150
0229	Т	11.9	0.15	18.80	0.3322	0.0	9335.00	4363.00				1.0	1.00	0	0.0025130
0247	Т	19.0	0.20	18.54	0.5825	0.0	8478.00	3552.00				1.0	1.00	0	0.0360870
0259	Т	15.4	0.20	25.54	0.8024	0.0	9207.00	3743.00				1.0	1.00	0	0.0255220
0261	Т	17.0	0.15	20.00	0.3534	0.0	9249.00	3624.00				1.0	1.00	0	0.0045370
0262	Т	19.0	0.15	28.29	0.4999	0.0	8038.00	3679.00				1.0	1.00	0	0.0008870
0263	Т	12.6	0.15	6.29	0.1112	0.0	8159.00	3566.00				1.0	1.00	0	0.0008870
0264	Т	12.6	0.15	25.29	0.4469	0.0	8776.00	3442.00				1.0	1.00	0	0.0255220
0266	Т	15.6	0.20	28.54	0.8966	0.0	8755.00	3410.00				1.0	1.00	0	0.0255220
0268	Т	18.0	0.10	14.15	0.1111	0.0	9119.00	4498.00				1.0	1.00	0	0.0511850
0273	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8761.00	4194.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0274	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8777.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000811
0275	Т	10.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9327.00	3542.00				1.0	1.00	0	0.0070100
0276	Т	7.0	0.15	22.35	0.3950	30.0	9351.00	3517.00				1.0	1.00	0	0.0070100
0277	Т	7.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9378.00	3462.00				1.0	1.00	0	0.0023160
0278	Т	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9394.00	3472.00				1.0	1.00	0	0.0023160
0279	Т	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9405.00	3571.00				1.0	1.00	0	0.0004400
0291	Т	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8395.00	3935.00				1.0	1.00	0	0.0000030
0292	Т	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8376.00	3926.00				1.0	1.00	0	0.0000030
0297	Т	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8050.00	3295.00				1.0	1.00	0	0.0160260
0299	Т	2.0	0.050	1.00	0.0020	0.0	8545.00	3914.00				1.0	1.00	0	0.0271040
0300	Т	2.0	0.050	1.00	0.0020	0.0	8511.00	3899.00				1.0	1.00	0	0.0271040
0311	Т	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8014.00	3110.00				1.0	1.00	0	0.0003410
0312	Т	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.0061320
0315	Т	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8081.00	3171.00				1.0	1.00	0	0.0006440
0317	Т	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.0006440
0318	Т	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.0007200
0320	Т	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.0007200
0321	Т	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8015.00	3112.00				1.0	1.00	0	0.0006440
6001	П1	2.0				0.0	8734.00	3999.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0028440
6006	П1	2.0				0.0	9217.00	3316.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3.5E-8
6007	П1	2.0				0.0	9138.00	3272.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	6E-9
6010	П1	2.0				0.0	9560.00	4012.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003000
6011	П1	2.0				0.0	9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0013823
6015	П1	2.0				0.0	9168.00	3343.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003370
6024	П1	2.0				0.0	9159.00	3306.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0121200
6033	П1	2.0				0.0	9118.00	3887.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000022
6052	П1	2.0				0.0	9544.00	3883.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001200
6064	П1	2.0				0.0	9400.00	4163.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3E-11
6065	П1	2.0				0.0	8937.00	3380.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	5E-8
6123	П1	2.0				0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0035940
6132	П1	2.0				0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0018110
6147	П1	2.0				0.0	9075.00	4217.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1012360
6149	П1	2.0				0.0	9057.00	4246.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001210
6171	П1	2.0				0.0	9122.00	3881.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002710
6172	П1	2.0				0.0	9312.00	3916.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060

6200	П1	2.0	0.0	8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0040400
6201	П1	2.0	0.0	8472.00	3241.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1E-9
6202	П1	2.0	0.0	8424.00	3221.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0008250
6203	П1	2.0	0.0	8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0008210
6205	П1	2.0	0.0	8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0012260
6206	П1	2.0	0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0072960
6207	П1	2.0	0.0	9006.00	3160.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.95E-8
6208	П1	11.9	0.0	9744.00	3802.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	8E-10
6209	П1	2.0	0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000150
6210	П1	2.0	0.0	8511.00	3143.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001030
6217	П1	2.0	0.0	9182.00	3308.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003370
6218	П1	2.0	0.0	9193.00	3298.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003370
6219	П1	2.0	0.0	9180.00	3297.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003370
6220	П1	2.0	0.0	9197.00	3319.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003370
6222	П1	2.0	0.0	9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0617641
6228	П1	2.0	0.0	9372.00	3590.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6229	П1	2.0	0.0	9386.00	3582.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6230	П1	2.0	0.0	9373.00	3578.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6231	П1	2.0	0.0	9388.00	3557.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000490
6232	П1	2.0	0.0	9395.00	3541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6233	П1	2.0	0.0	9409.00	3553.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000018
6234	П1	2.0	0.0	9390.00	3561.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002929
6235	П1	2.0	0.0	9387.00	3540.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6236	П1	2.0	0.0	9409.00	3524.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000040
6237	П1	2.0	0.0	9417.00	3505.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000070
6238	П1	2.0	0.0	9429.00	3538.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000120
6239	П1	2.0	0.0	9418.00	3533.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000060
6240	П1	2.0	0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000010
6243	П1	2.0	0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007720
6245	П1	2.0	0.0	8139.00	3079.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6246	П1	2.0	0.0	8103.00	3044.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	7.16E-8
6247	П1	2.0	0.0	8153.00	2982.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001
6282	П1	9.8	28.0	8110.00	3037.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6283	П1	9.8	28.0	8120.00	3058.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6284	П1	7.2	28.0	8102.00	2975.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:46

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0111	0.482079	T	0.260631	0.50	85.5
2	0112	0.482079	T	0.260631	0.50	85.5
3	0113	0.482079	T	0.260631	0.50	85.5
4	0114	0.482079	T	0.260631	0.50	85.5
5	0135	0.000162	T	0.000057	0.50	102.6
6	0136	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
7	0137	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
8	0138	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
9	0139	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
10	0141	0.000162	T	0.000057	0.50	102.6
11	0142	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
12	0144	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
13	0145	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
14	0148	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
15	0149	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
16	0150	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
17	0152	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
18	0153	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
19	0154	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
20	0156	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
21	0157	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
22	0158	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
23	0161	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
24	0166	0.000080	T	0.000028	0.50	102.6
25	0167	0.000243	T	0.000086	0.50	102.6
26	0168	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
27	0169	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
28	0212	0.001581	T	0.000023	1.18	536.0
29	0222	0.013315	T	0.012116	0.50	68.4
30	0229	0.002513	T	0.002332	0.50	67.8
31	0247	0.036087	T	0.011239	0.50	108.3
32	0259	0.025522	T	0.012976	0.50	87.8
33	0261	0.004537	T	0.001832	0.50	96.9
34	0262	0.000887	T	0.000276	0.50	108.3
35	0263	0.000887	T	0.000720	0.50	71.8
36	0264	0.025522	T	0.020725	0.50	71.8
37	0266	0.025522	T	0.012592	0.50	88.9
38	0268	0.051185	T	0.018084	0.50	102.6
39	0273	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
40	0274	0.000081	T	0.000029	0.50	102.6
41	0275	0.007010	T	0.009761	0.50	57.0
42	0276	0.007010	T	0.016652	0.62	49.7
43	0277	0.002316	T	0.005534	0.62	49.5
44	0278	0.002316	T	0.003061	0.91	72.6
45	0279	0.000440	T	0.000581	0.91	72.6
46	0291	0.00000300	T	0.000124	0.65	14.9
47	0292	0.00000300	T	0.000124	0.65	14.9
48	0297	0.016026	T	0.007907	0.50	88.9
49	0299	0.027104	T	1.613434	0.50	11.4
50	0300	0.027104	T	1.613434	0.50	11.4

51	0311	0.000341	Т	0.000168	0.50	88.9
52	0312	0.006132	Т	0.003025	0.50	88.9
53	0315	0.000644	Т	0.000318	0.50	88.9
54	0317	0.000644	Т	0.000318	0.50	88.9
55	0318	0.000720	Т	0.000355	0.50	88.9
56	0320	0.000720	Т	0.000355	0.50	88.9
57	0321	0.000644	Т	0.000318	0.50	88.9
58	6001	0.002844	П1	0.169296	0.50	11.4
59	6006	0.00000003	П1	0.000002	0.50	11.4
60	6007	6.0000001E-9	П1	3.571652E-7	0.50	11.4
61	6010	0.000300	П1	0.017858	0.50	11.4
62	6011	0.001382	П1	0.082285	0.50	11.4
63	6015	0.000337	П1	0.020061	0.50	11.4
64	6024	0.012120	П1	0.721474	0.50	11.4
65	6033	0.00000222	П1	0.000132	0.50	11.4
66	6052	0.000120	П1	0.007143	0.50	11.4
67	6064	3E-11	П1	1.785826E-9	0.50	11.4
68	6065	0.00000005	П1	0.000003	0.50	11.4
69	6123	0.003594	П1	0.213942	0.50	11.4
70	6132	0.001811	П1	0.107804	0.50	11.4
71	6147	0.101236	П1	6.026330	0.50	11.4
72	6149	0.000121	П1	0.007203	0.50	11.4
73	6171	0.000271	П1	0.016132	0.50	11.4
74	6172	0.00000600	П1	0.000357	0.50	11.4
75	6200	0.004040	П1	0.240492	0.50	11.4
76	6201	1E-9	П1	5.952753E-8	0.50	11.4
77	6202	0.000825	П1	0.049111	0.50	11.4
78	6203	0.000821	П1	0.048872	0.50	11.4
79	6205	0.001226	П1	0.072983	0.50	11.4
80	6206	0.007296	П1	0.434313	0.50	11.4
81	6207	0.00000002	П1	0.000001	0.50	11.4
82	6208	8E-10	П1	7.42338E-10	0.50	67.8
83	6209	0.000015	П1	0.000893	0.50	11.4
84	6210	0.000103	П1	0.006131	0.50	11.4
85	6217	0.000337	П1	0.020061	0.50	11.4
86	6218	0.000337	П1	0.020061	0.50	11.4
87	6219	0.000337	П1	0.020061	0.50	11.4
88	6220	0.000337	П1	0.020061	0.50	11.4
89	6222	0.061764	П1	3.676662	0.50	11.4
90	6228	0.00000100	П1	0.000060	0.50	11.4
91	6229	0.00000100	П1	0.000060	0.50	11.4
92	6230	0.00000600	П1	0.000357	0.50	11.4
93	6231	0.000049	П1	0.002917	0.50	11.4
94	6232	0.00000040	П1	0.000024	0.50	11.4
95	6233	0.00000180	П1	0.000107	0.50	11.4
96	6234	0.000293	П1	0.017436	0.50	11.4
97	6235	0.00000100	П1	0.000060	0.50	11.4
98	6236	0.00000400	П1	0.000238	0.50	11.4
99	6237	0.00000700	П1	0.000417	0.50	11.4
100	6238	0.000012	П1	0.000714	0.50	11.4
101	6239	0.00000600	П1	0.000357	0.50	11.4
102	6240	0.00000100	П1	0.000060	0.50	11.4
103	6243	0.000772	П1	0.045955	0.50	11.4
104	6245	0.00000016	П1	0.000010	0.50	11.4
105	6246	0.00000007	П1	0.000004	0.50	11.4
106	6247	0.00000011	П1	0.000006	0.50	11.4
107	6282	0.00000018	П1	2.627441E-7	0.50	55.9
108	6283	0.00000018	П1	2.627441E-7	0.50	55.9
109	6284	0.00000004	П1	1.198778E-7	0.50	41.0

Суммарный Mq= 2.420140 г/с

Сумма См по всем источникам = 16.480238 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

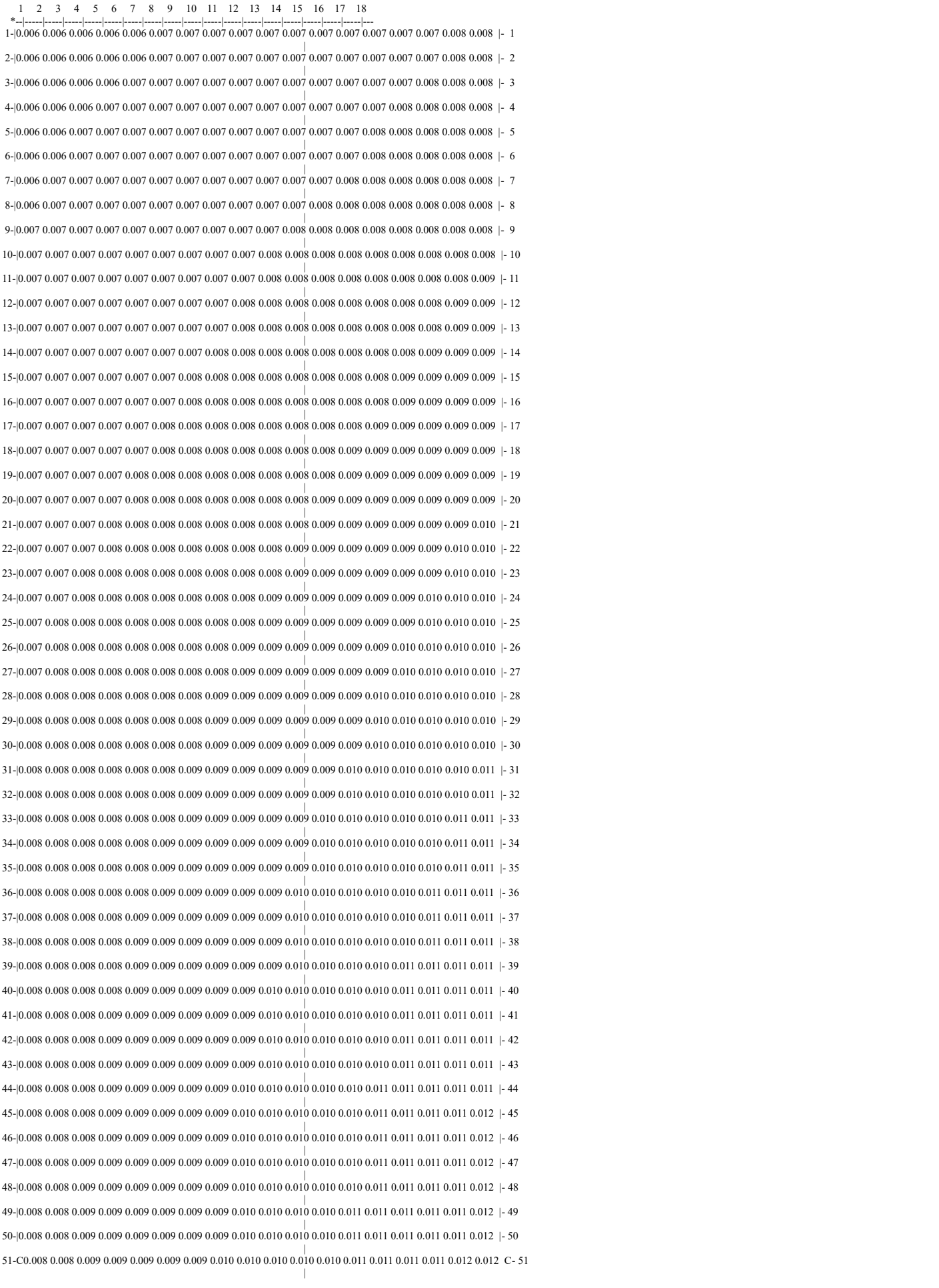
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

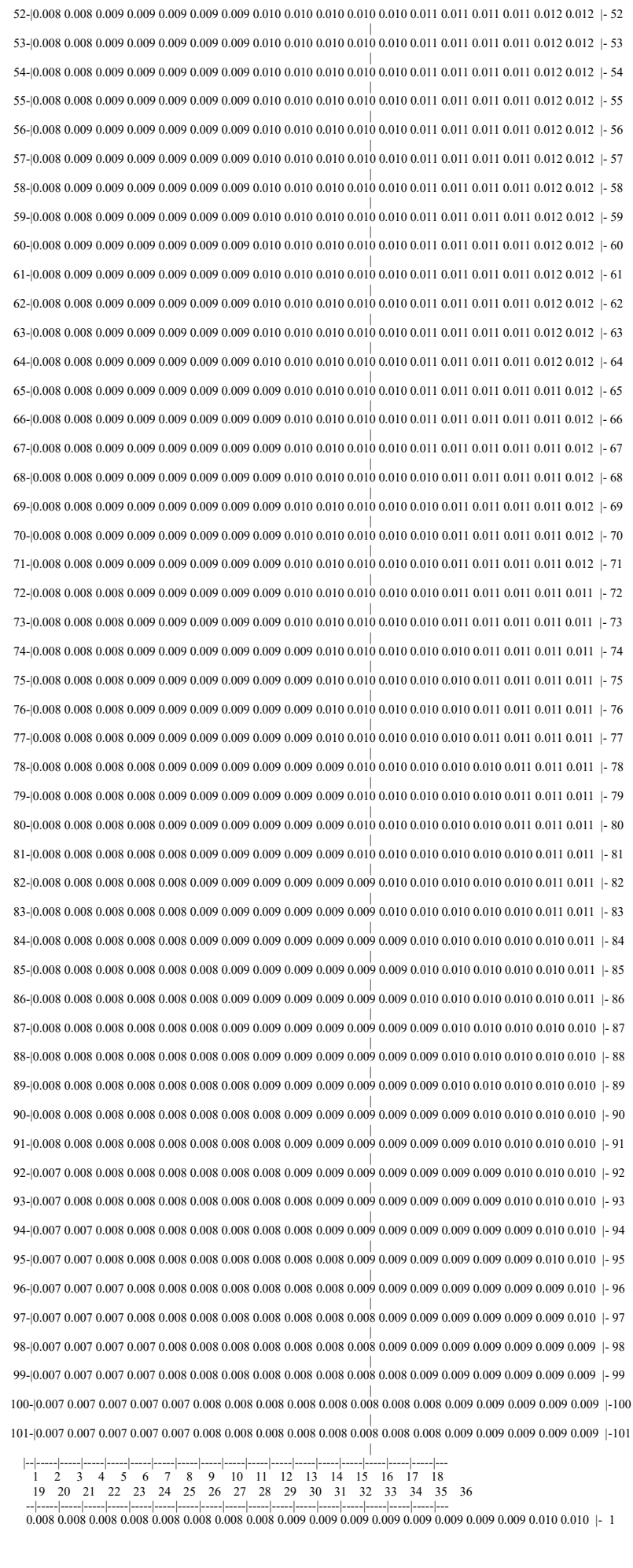
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:46
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

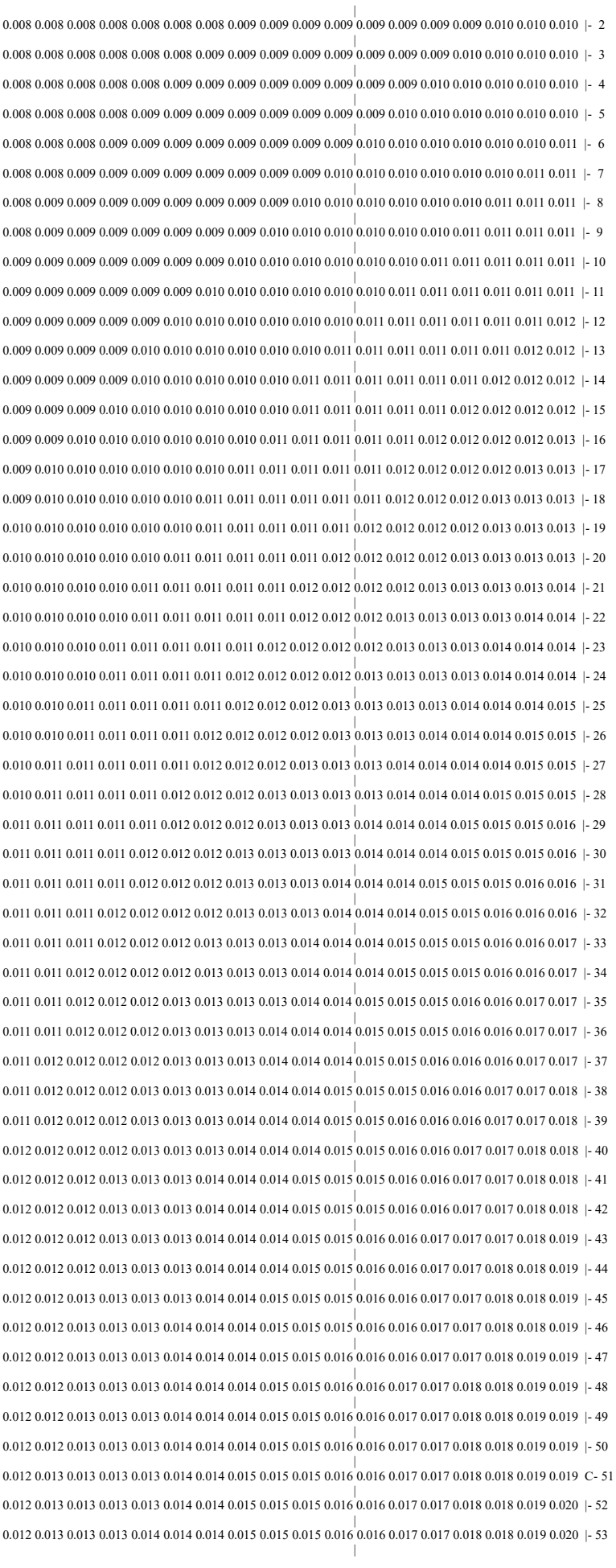
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

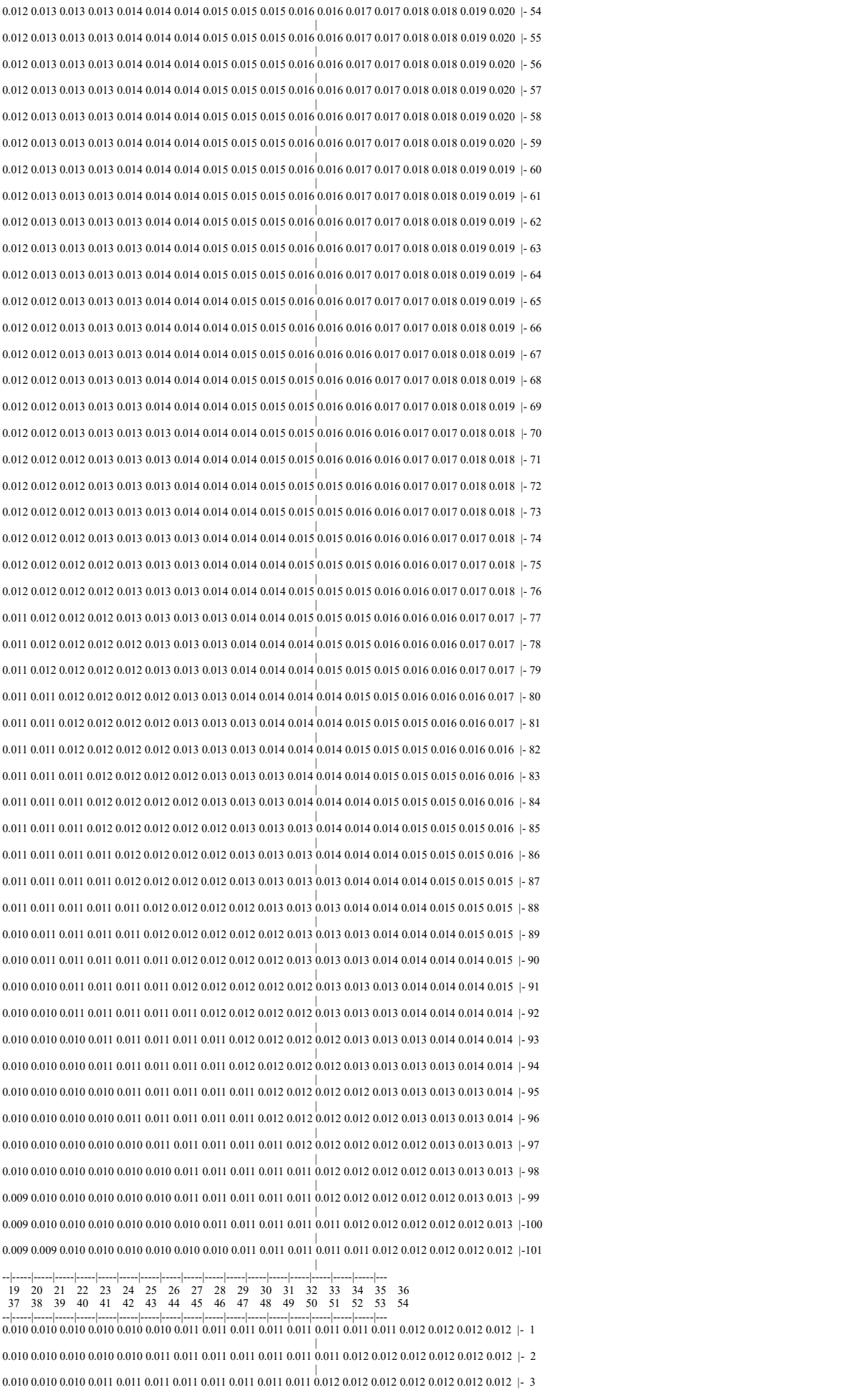
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

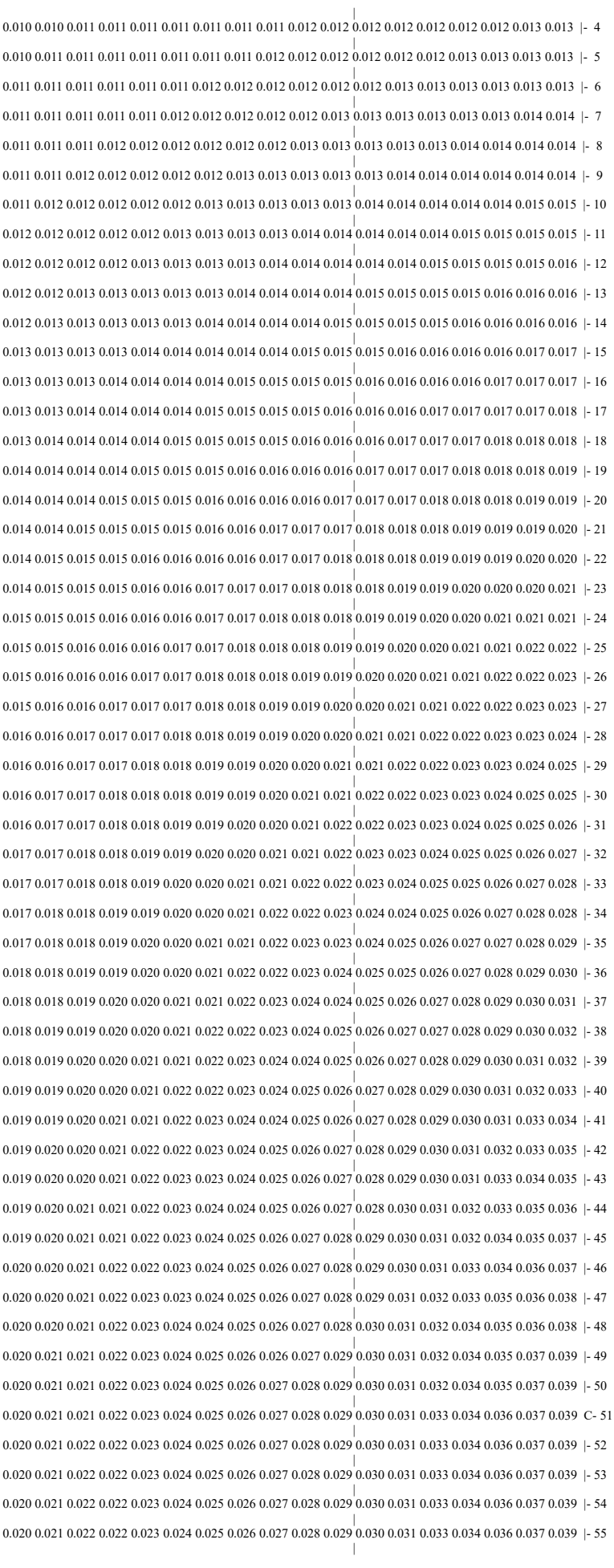
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

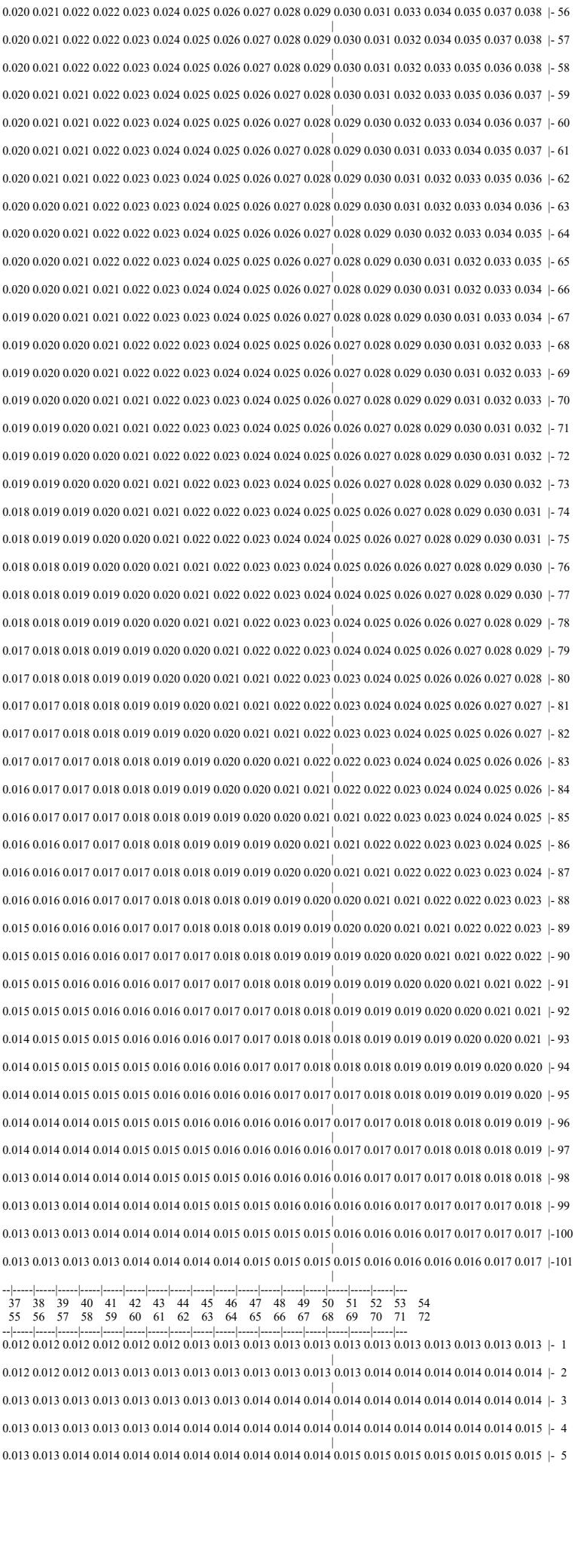

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
1-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 1
2-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 2
3-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 3
4-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 4
5-|0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 5
6-|0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 6
7-|0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 7
8-|0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 8
9-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 9
10-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 10
11-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 11
12-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 12
13-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 13
14-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 14
15-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 15
16-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 16
17-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 17
18-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 18
19-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 19
20-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 20
21-|0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 21
22-|0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 22
23-|0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 23
24-|0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 24
25-|0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 25
26-|0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 26
27-|0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 27
28-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 28
29-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 29
30-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 30
31-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 31
32-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 32
33-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 33
34-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 34
35-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 35
36-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 36
37-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 37
38-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 38
39-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 39
40-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 40
41-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 41
42-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 42
43-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 43
44-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 44
45-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 45
46-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 46
47-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 47
48-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 48
49-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 49
50-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 50
51-C0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 C- 51


52-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 52
53-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 53
54-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 54
55-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 55
56-|0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 56
57-|0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 57
58-|0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 58
59-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 59
60-|0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 60
61-|0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 61
62-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 62
63-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 63
64-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 64
65-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 65
66-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 66
67-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 67
68-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 68
69-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 69
70-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 70
71-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 71
72-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 72
73-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 73
74-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 74
75-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 75
76-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 76
77-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 77
78-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 78
79-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 79
80-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 80
81-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 81
82-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 82
83-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 83
84-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 84
85-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 85
86-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 86
87-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 87
88-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 88
89-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 89
90-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 90
91-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 91
92-|0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 92
93-|0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 93
94-|0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 94
95-|0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 95
96-|0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 96
97-|0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 97
98-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 98
99-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 99
100-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-100
101-|0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 1



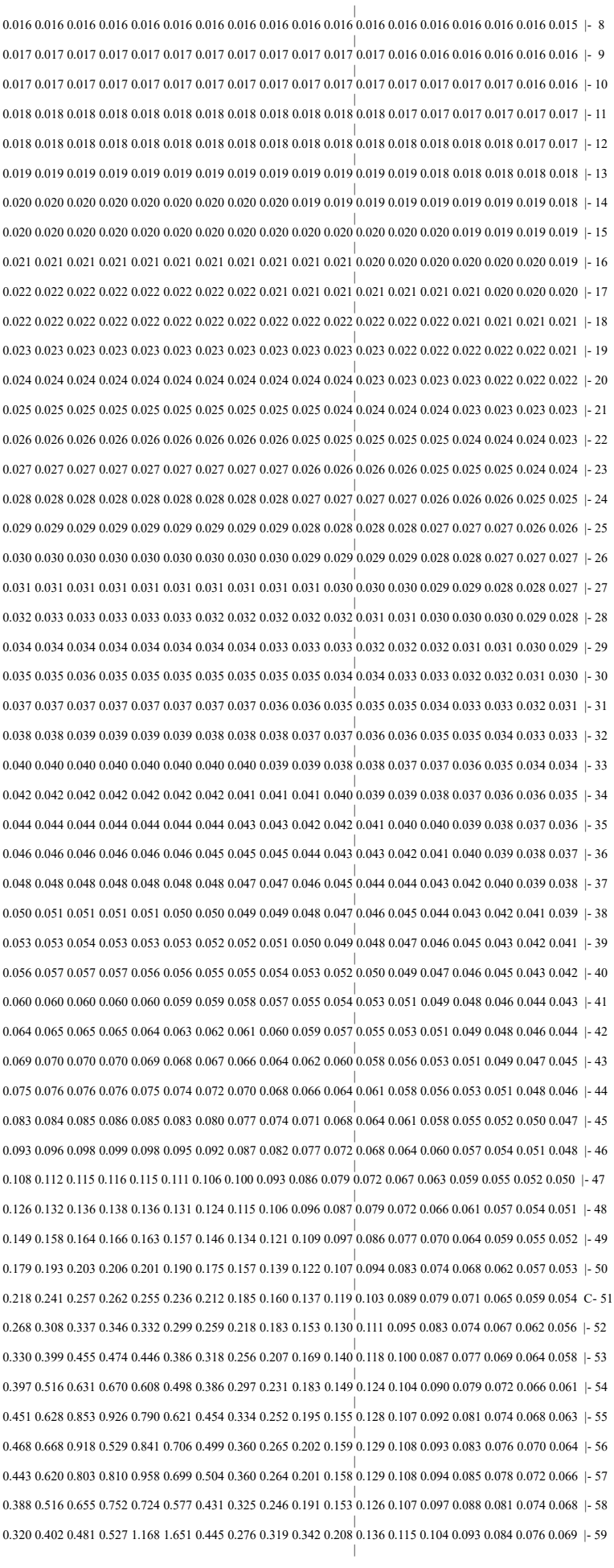




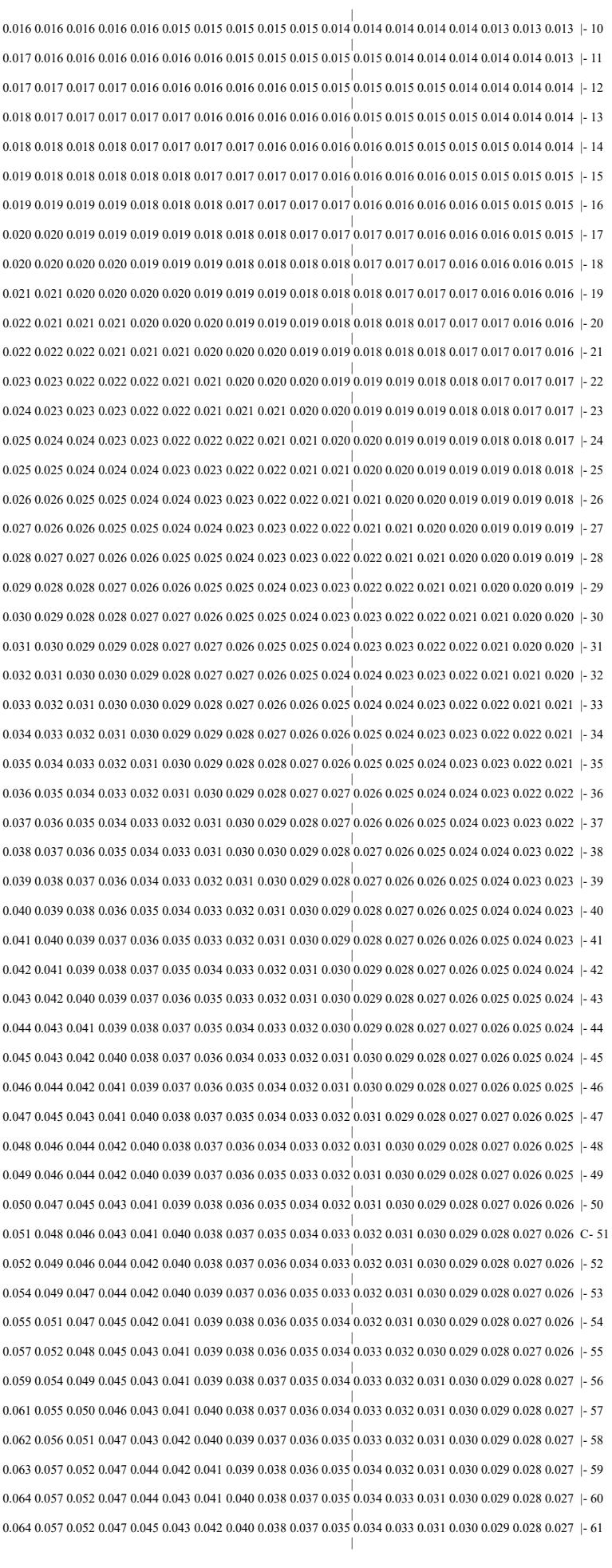


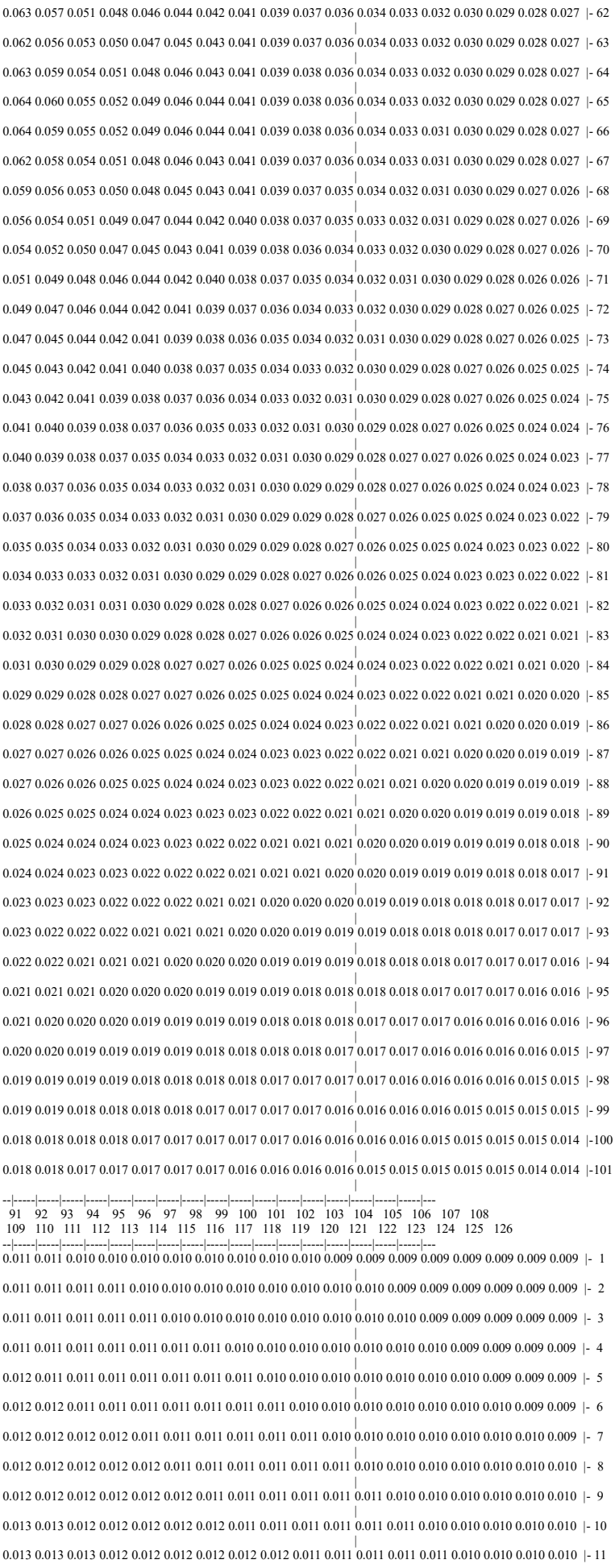


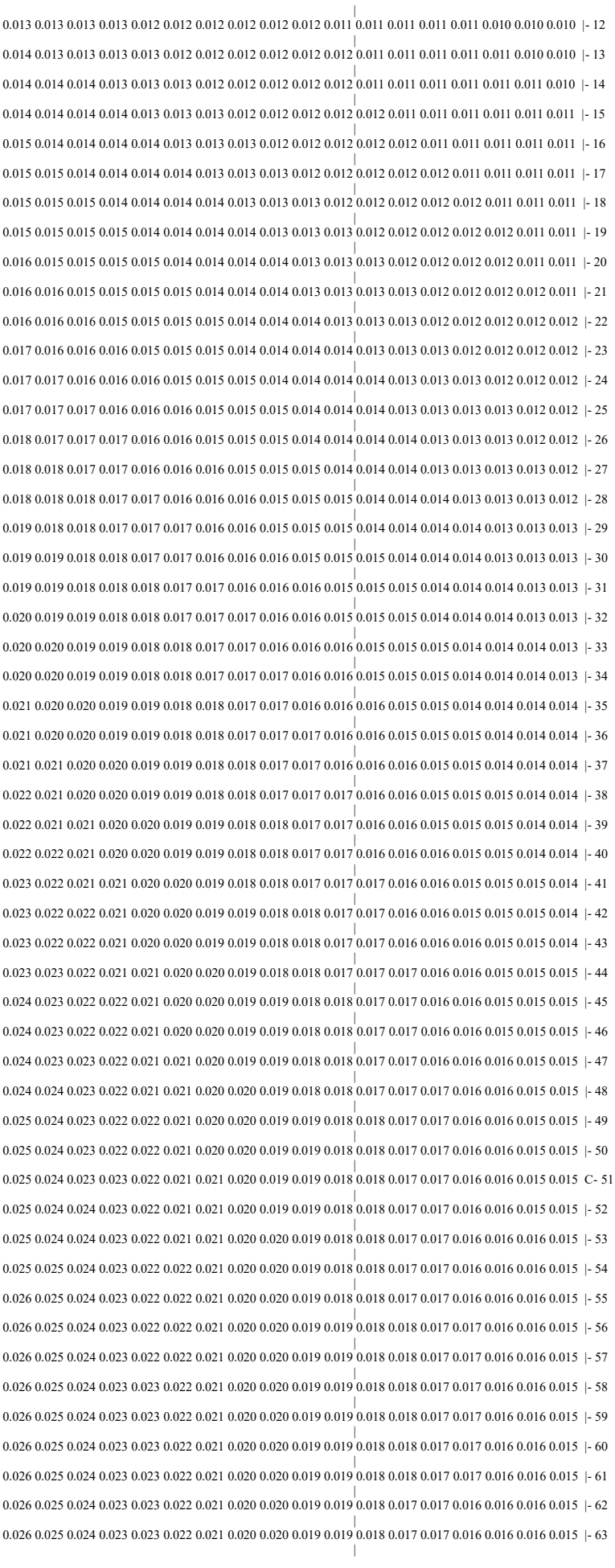

0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.050 0.053 0.057 0.062 0.068 0.077 0.088 0.102 0.121 0.145 0.177 0.224 0.291 |- 58
0.039 0.041 0.042 0.044 0.047 0.049 0.053 0.056 0.061 0.066 0.074 0.084 0.097 0.114 0.134 0.162 0.200 0.252 |- 59
0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.055 0.059 0.065 0.071 0.080 0.091 0.105 0.123 0.145 0.174 0.212 |- 60
0.038 0.039 0.041 0.043 0.045 0.048 0.050 0.054 0.058 0.063 0.069 0.076 0.085 0.096 0.111 0.129 0.150 0.177 |- 61
0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.047 0.049 0.052 0.056 0.062 0.068 0.074 0.081 0.089 0.100 0.127 0.241 0.518 |- 62
0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.046 0.048 0.051 0.056 0.061 0.068 0.074 0.082 0.091 0.105 0.156 0.347 0.892 |- 63
0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.047 0.051 0.055 0.061 0.067 0.075 0.084 0.096 0.118 0.154 0.242 0.219 |- 64
0.036 0.037 0.038 0.040 0.042 0.043 0.046 0.050 0.054 0.060 0.067 0.074 0.083 0.095 0.112 0.135 0.157 0.126 |- 65
0.035 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.045 0.049 0.053 0.059 0.065 0.072 0.080 0.090 0.102 0.125 0.126 0.102 |- 66
0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.048 0.052 0.057 0.063 0.069 0.077 0.084 0.097 0.104 0.105 0.089 |- 67
0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.046 0.050 0.055 0.060 0.066 0.072 0.080 0.088 0.146 0.091 0.081 |- 68
0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.048 0.052 0.057 0.062 0.070 0.075 0.081 0.110 0.080 0.082 |- 69
0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.043 0.045 0.048 0.052 0.056 0.063 0.066 0.069 0.082 0.077 0.084 0.306 |- 70
0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.043 0.045 0.048 0.052 0.055 0.059 0.062 0.066 0.070 0.070 0.078 0.102 |- 71
0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.048 0.051 0.054 0.056 0.059 0.064 0.062 0.066 0.073 0.075 |- 72
0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.042 0.044 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.059 0.058 0.062 0.064 0.064 |- 73
0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.040 0.041 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.054 0.054 0.058 0.058 0.057 |- 74
0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.041 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.051 0.050 0.050 0.053 0.053 0.052 |- 75
0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.040 0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.051 0.049 0.048 |- 76
0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 0.048 0.047 0.045 |- 77
0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 0.045 0.045 0.044 |- 78
0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.043 0.043 0.043 0.042 |- 79
0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 |- 80
0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 |- 81
0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 |- 82
0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 83
0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 |- 84
0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 |- 85
0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 |- 86
0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 |- 87
0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 |- 88
0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 |- 89
0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 |- 90
0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 |- 91
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 92
0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 93
0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 94
0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 95
0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 |- 96
0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 97
0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 98
0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 99
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |-100
0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |-101
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 1
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 2
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 3
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 4
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 5
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 6
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 7



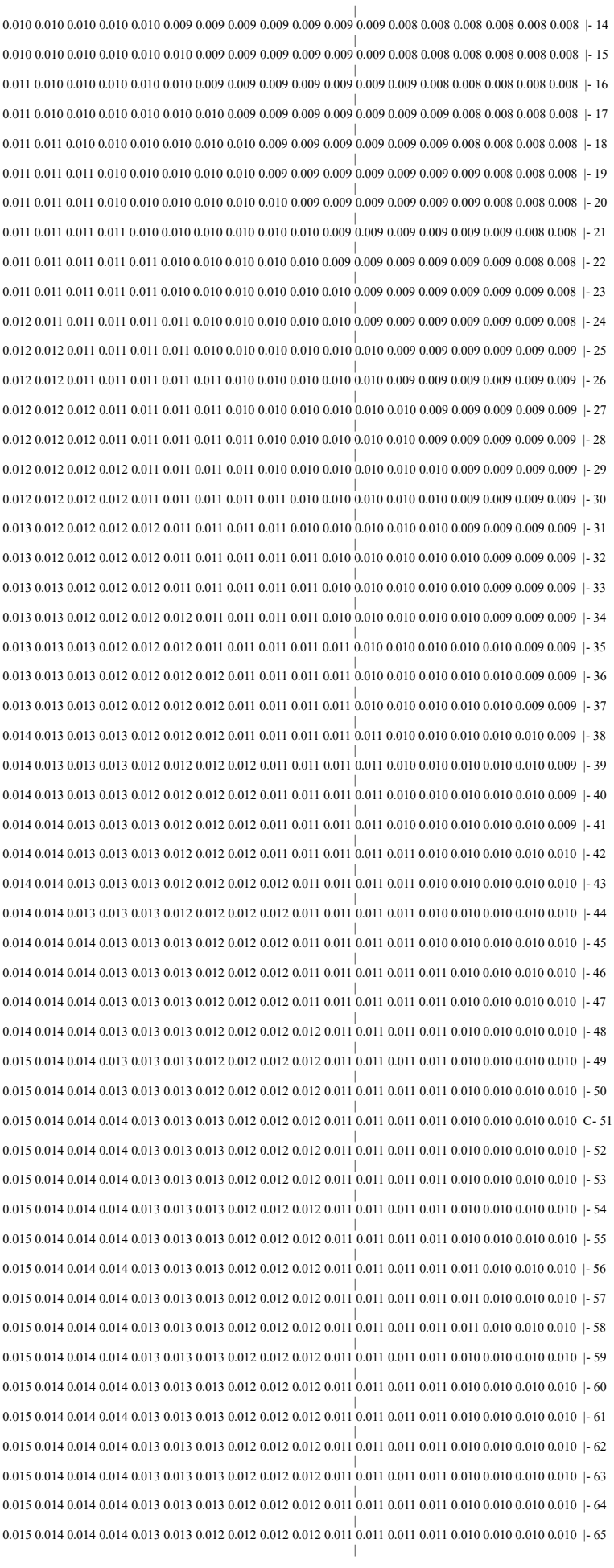
0.257 0.306 0.349 0.371 1.077 1.733 0.432 0.246 1.067 1.451 0.287 0.171 0.132 0.112 0.098 0.086 0.077 0.070 |- 60
0.206 0.235 0.259 0.270 0.381 0.554 0.382 0.253 0.464 0.536 0.318 0.189 0.142 0.117 0.100 0.087 0.078 0.070 |- 61
0.407 0.254 0.199 0.212 0.262 0.311 0.285 0.226 0.192 0.195 0.199 0.183 0.139 0.115 0.099 0.086 0.077 0.069 |- 62
0.368 0.160 0.164 0.182 0.205 0.222 0.214 0.188 0.159 0.136 0.142 0.138 0.129 0.115 0.098 0.084 0.075 0.068 |- 63
0.141 0.132 0.141 0.153 0.165 0.173 0.168 0.155 0.137 0.121 0.118 0.115 0.107 0.103 0.096 0.086 0.077 0.070 |- 64
0.105 0.112 0.120 0.128 0.135 0.139 0.142 0.132 0.120 0.107 0.102 0.100 0.095 0.088 0.087 0.082 0.076 0.070 |- 65
0.093 0.098 0.103 0.108 0.112 0.114 0.118 0.113 0.129 0.099 0.091 0.088 0.085 0.080 0.078 0.077 0.073 0.068 |- 66
0.084 0.086 0.090 0.093 0.096 0.097 0.100 0.101 0.106 0.093 0.084 0.080 0.077 0.073 0.071 0.071 0.068 0.065 |- 67
0.077 0.090 0.083 0.081 0.083 0.156 0.140 0.090 0.103 0.089 0.079 0.074 0.071 0.068 0.066 0.066 0.064 0.062 |- 68
0.081 0.094 0.082 0.073 0.074 0.215 0.197 0.081 0.086 0.081 0.076 0.070 0.066 0.064 0.062 0.061 0.060 0.058 |- 69
0.081 0.082 0.076 0.068 0.068 0.095 0.107 0.074 0.074 0.076 0.072 0.067 0.063 0.061 0.059 0.058 0.057 0.055 |- 70
0.073 0.073 0.070 0.065 0.065 0.077 0.095 0.072 0.068 0.069 0.068 0.064 0.060 0.058 0.056 0.055 0.054 0.053 |- 71
0.067 0.066 0.064 0.062 0.063 0.068 0.083 0.068 0.063 0.064 0.064 0.061 0.058 0.056 0.054 0.053 0.051 0.050 |- 72
0.061 0.060 0.058 0.058 0.059 0.061 0.072 0.066 0.059 0.060 0.060 0.058 0.056 0.053 0.052 0.050 0.049 0.048 |- 73
0.056 0.054 0.054 0.053 0.054 0.056 0.064 0.063 0.057 0.056 0.056 0.055 0.053 0.051 0.050 0.048 0.047 0.046 |- 74
0.051 0.050 0.050 0.050 0.050 0.053 0.058 0.059 0.055 0.053 0.053 0.052 0.051 0.049 0.048 0.046 0.045 0.044 |- 75
0.047 0.047 0.047 0.047 0.048 0.050 0.054 0.055 0.053 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 |- 76
0.045 0.045 0.045 0.045 0.046 0.048 0.050 0.051 0.050 0.048 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 |- 77
0.043 0.043 0.043 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.047 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 |- 78
0.042 0.042 0.041 0.042 0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 |- 79
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 |- 80
0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 |- 81
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.034 |- 82
0.036 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 |- 83
0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 |- 84
0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 |- 85
0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 |- 86
0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 |- 87
0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 |- 88
0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 |- 89
0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.025 |- 90
0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 |- 91
0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 |- 92
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 |- 93
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 94
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 |- 95
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 |- 96
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 97
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 98
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 |- 99
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 |-100
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
  91   92   93   94   95   96   97   98   99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 1
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 2
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 3
0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 4
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 5
0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 6
0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 7
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 8
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 9

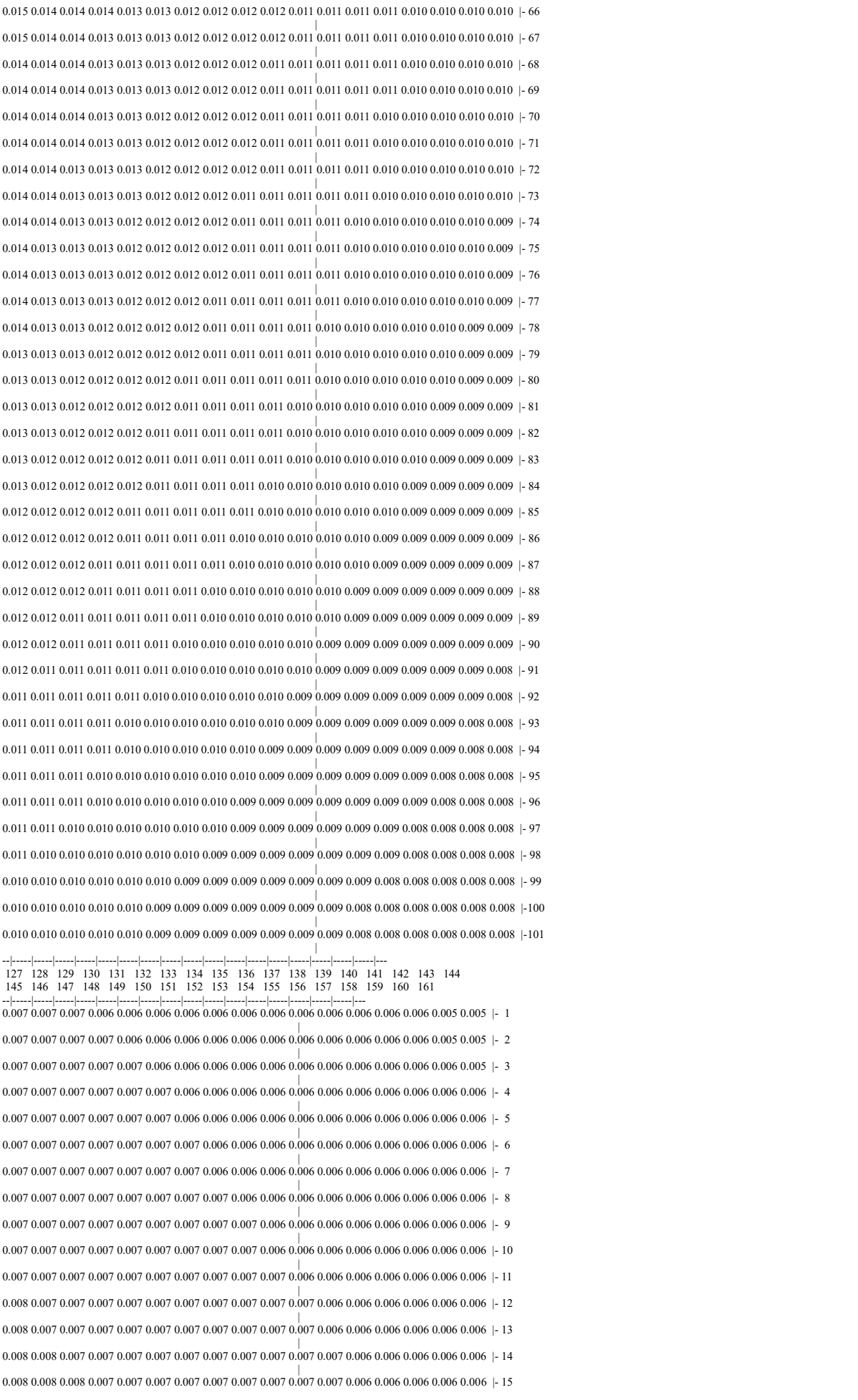


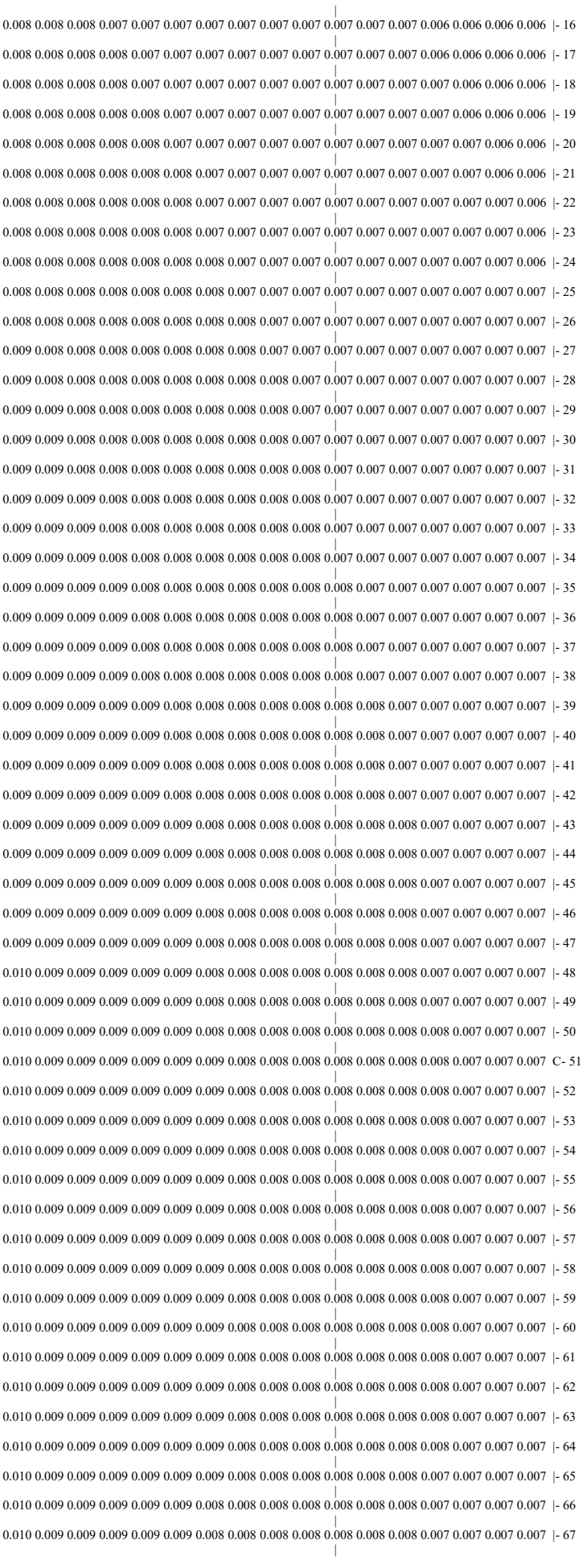












```
 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 68
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 69
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 70
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 71
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 72
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 73
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 74
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 75
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 76
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 77
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 78
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 79
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 80
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 81
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 82
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 83
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 84
                                                                                                        |
 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 85
                                                                                                        |
 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 86
                                                                                                        |
 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 87
                                                                                                        |
 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 88
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 89
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |- 90
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006  |- 91
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006  |- 92
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006  |- 93
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006  |- 94
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006  |- 95
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006  |- 96
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006  |- 97
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 98
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 99
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |-100
                                                                                                        |
 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |-101
                                                                                                        |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.7329923 долей ПДКмр
= 1.0397954 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9114.0 м
(X-столбец 78, Y-строка 60) Yм = 4164.0 м
При опасном направлении ветра : 325 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:48
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
                  Расшифровка_обозначений
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.021:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 123: 123: 123: 123:
---:---:---:---:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
---:---:---:---:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0228400 доли ПДКмр|
| 0.0137040 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 109. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0114	T	0.4821	0.0036943	16.17	16.17	0.007663273
2	0113	T	0.4821	0.0036672	16.06	32.23	0.007607080
3	0112	T	0.4821	0.0036332	15.91	48.14	0.007536557
4	0111	T	0.4821	0.0035945	15.74	63.88	0.007456211
5	6147	П1	0.1012	0.0031769	13.91	77.79	0.031380985
6	0299	T	0.0271	0.0008320	3.64	81.43	0.030696828
7	0300	T	0.0271	0.0007793	3.41	84.84	0.028753335
8	6222	П1	0.0618	0.0006767	2.96	87.80	0.010956056
9	6206	П1	0.007296	0.0004012	1.76	89.56	0.054993697
10	0264	T	0.0255	0.0003459	1.51	91.07	0.013554357
11	0268	T	0.0512	0.0003175	1.39	92.46	0.006203852
12	0266	T	0.0255	0.0002930	1.28	93.75	0.011479584
13	0247	T	0.0361	0.0002603	1.14	94.89	0.007213818
14	0222	T	0.0133| 0.0002116	0.93	95.81	0.015892446
о осн.вкладчикам (14 ИЗАВ) = 0.0218838 95.81
Суммарный вклад остальных = 0.0009562 4.19 (95 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:48
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050:
Cc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.052: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.066: 0.069: 0.073: 0.077: 0.081: 0.086: 0.090: 0.095:
Cc : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057:
Фоп: 84 : 84 : 85 : 85 : 86 : 87 : 88 : 89 : 93 : 94 : 96 : 97 : 99 : 100 : 102 :

Uоп: 7.80 : 7.43 : 7.15 : 6.80 : 6.41 : 6.20 : 5.90 : 5.57 : 1.08 : 1.12 : 1.07 : 1.11 : 1.08 : 1.37 : 1.29 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:
Ки : 0113 : 0112 : 0113 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:
Ки : 0114 : 0113 : 0114 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019:
Ки : 0112 : 0111 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.105: 0.109: 0.113: 0.117: 0.121: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.123: 0.121: 0.119: 0.117: 0.115:
Cc : 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.070: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.072: 0.070: 0.069:
Фоп: 105 : 107 : 109 : 112 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 128 : 131 : 134 : 136 : 138 :
Uоп: 1.24 : 1.19 : 1.14 : 1.10 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.08 : 1.10 : 1.10 : 1.12 : 1.15 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Cc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 141 : 143 : 146 : 149 : 151 : 154 : 156 : 158 : 161 : 163 : 165 : 168 : 170 : 172 : 175 :
Uоп: 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.13 : 1.12 : 1.12 : 1.10 : 1.10 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.116: 0.115: 0.113: 0.112: 0.110: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.103: 0.102: 0.101: 0.099: 0.096:
Cc : 0.070: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058:
Фоп: 178 : 181 : 184 : 187 : 190 : 192 : 195 : 197 : 200 : 202 : 204 : 206 : 209 : 211 : 214 :
Uоп: 1.10 : 1.10 : 1.12 : 1.13 : 1.14 : 1.15 : 1.17 : 1.17 : 1.19 : 1.19 : 1.21 : 1.21 : 1.24 : 1.25 : 1.27 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0112 : 0111 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 : 0114 : 0113 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0111 : 0112 : 0111 : 0113 : 0112 : 0112 : 0113 : 0114 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0111 : 0114 : 0114 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.097: 0.096: 0.095: 0.095: 0.092: 0.089: 0.086: 0.084: 0.082: 0.080: 0.079: 0.078: 0.080: 0.081:
Cc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.048: 0.048:
Фоп: 216 : 217 : 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 :
Uоп: 1.26 : 1.26 : 1.25 : 1.25 : 1.26 : 1.29 : 1.32 : 0.95 : 0.94 : 0.91 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.86 : 0.88 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 0113 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0114 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063:
Cc : 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038:
Фоп: 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 258 : 259 :
Uоп: 0.85 : 0.82 : 0.81 : 0.78 : 0.75 : 0.74 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.73 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0112 : 0112 : 6147 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052:
Cc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
Фоп: 260 : 261 : 262 : 264 : 265 : 266 : 268 : 269 : 271 : 272 : 274 : 275 : 277 : 278 : 280 :
Uоп: 0.76 : 0.80 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.90 : 0.91 : 0.92 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

```
Ки : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0114 : 0114 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0113 : 6222 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп:  281 :  283 :  287 :  288 :  289 :  291 :  292 :  293 :  294 :  295 :  297 :  298 :  299 :  300 :  301 :
Uоп: 0.93 : 0.94 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6147 : 6147 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 6222 : 6222 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6222 : 6222 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0114 : 0114 : 0113 : 6222 : 6222 : 6222 : 0113 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0114 : 0114 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 6222 : 0113 : 0113 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 : 6222 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
Cc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:
Фоп:  302 :  303 :  304 :  305 :  306 :  307 :  308 :  309 :  310 :  311 :  312 :  313 :  314 :  314 :  315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038:
Cc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.039:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  8174.7 м,  Y=  4995.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1240918 доли ПДКмр|
                                     |      0.0744551 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   123 град.
                    и скорости ветра  1.06 м/с
Всего источников: 109. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0111 | T |    0.4821|   0.0258256 |  20.81 |  20.81 |  0.053571273  |
|  2 | 0112 | T |    0.4821|   0.0250413 |  20.18 |  40.99 |  0.051944323  |
|  3 | 0113 | T |    0.4821|   0.0242671 |  19.56 |  60.55 |  0.050338373  |
|  4 | 0114 | T |    0.4821|   0.0235662 |  18.99 |  79.54 |  0.048884556  |
|  5 | 6147 | П1|    0.1012|   0.0147755 |  11.91 |  91.44 |  0.145951107  |
|  6 | 6222 | П1|    0.0618|   0.0081396 |   6.56 |  98.00 |  0.131785393  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (6 ИЗАВ) =   0.1216153    98.00                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0024765     2.00 (103 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город    :600 Атырау.
     Объект   :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:49
     Примесь  :0627 - Этилбензол (675)
           ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1 | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~г/с~~~~
 0111  T    15.0  0.10 25.15  0.1975  32.8    8910.00   4558.00                    1.0 1.00 0  0.0133290
 0112  T    15.0  0.10 25.15  0.1975  32.8    8922.00   4544.00                    1.0 1.00 0  0.0133290
 0113  T    15.0  0.10 25.15  0.1975  32.8    8934.00   4530.00                    1.0 1.00 0  0.0133290
 0114  T    15.0  0.10 25.15  0.1975  32.8    8945.00   4517.00                    1.0 1.00 0  0.0133290
 0135  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8782.00   4201.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0136  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8790.00   4206.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0137  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8792.00   4212.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0139  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8796.00   4223.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0141  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8787.00   4212.00                    1.0 1.00 0  0.0001000
 0142  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8778.00   4206.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0144  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8790.00   4203.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0145  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8778.00   4206.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0149  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8775.00   4209.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0150  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8777.00   4211.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0152  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8782.00   4213.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0153  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8787.00   4216.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0154  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8792.00   4217.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0156  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00   4218.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0158  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00   4225.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0161  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8810.00   4218.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0167  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8786.00   4223.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0212  T    40.0  0.30 120.6   8.52  32.8    9648.00   2659.00                    1.0 1.00 0  0.0000340
 0222  T    12.0  0.50  4.24  0.8325  32.8    8609.00   3356.00                    1.0 1.00 0  0.0003680
 0229  T    11.9  0.15 18.80  0.3322   0.0    9335.00   4363.00                    1.0 1.00 0  0.0000690
 0247  T    19.0  0.20 18.54  0.5825   0.0    8478.00   3552.00                    1.0 1.00 0  0.0009980
 0259  T    15.4  0.20 25.54  0.8024   0.0    9207.00   3743.00                    1.0 1.00 0  0.0007060
 0261  T    17.0  0.15 20.00  0.3534   0.0    9249.00   3624.00                    1.0 1.00 0  0.0001250
 0264  T    12.6  0.15 25.29  0.4469   0.0    8776.00   3442.00                    1.0 1.00 0  0.0007060
 0266  T    15.6  0.20 28.54  0.8966   0.0    8755.00   3410.00                    1.0 1.00 0  0.0007060
 0274  T    18.0  0.20 0.410  0.0129   0.0    8777.00   4206.00                    1.0 1.00 0  0.0000500
 0297  T    15.6  0.20  3.54  0.1112   0.0    8050.00   3295.00                    1.0 1.00 0  0.0004430
 0317  T    15.6  0.20  3.54  0.1112   0.0    8842.00   3483.00                    1.0 1.00 0  0.0001330
 6123  П1   2.0                      0.0    8467.00   3692.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0028930
 6147  П1   2.0                      0.0    9075.00   4217.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0027990
 6149  П1   2.0                      0.0    9057.00   4246.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000033

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город    :600 Атырау.
     Объект   :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:48
```

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	[м/с]	[м]
1	0111	0.013329	T	0.216186	0.50	85.5
2	0112	0.013329	T	0.216186	0.50	85.5
3	0113	0.013329	T	0.216186	0.50	85.5
4	0114	0.013329	T	0.216186	0.50	85.5
5	0135	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
6	0136	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
7	0137	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
8	0139	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
9	0141	0.000100	T	0.001060	0.50	102.6
10	0142	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
11	0144	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
12	0145	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
13	0149	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
14	0150	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
15	0152	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
16	0153	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
17	0154	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
18	0156	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
19	0158	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
20	0161	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
21	0167	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
22	0212	0.000034	T	0.000015	1.18	536.0
23	0222	0.000368	T	0.010046	0.50	68.4
24	0229	0.000069	T	0.001921	0.50	67.8
25	0247	0.000998	T	0.009324	0.50	108.3
26	0259	0.000706	T	0.010769	0.50	87.8
27	0261	0.000125	T	0.001514	0.50	96.9
28	0264	0.000706	T	0.017200	0.50	71.8
29	0266	0.000706	T	0.010449	0.50	88.9
30	0274	0.000050	T	0.000530	0.50	102.6
31	0297	0.000443	T	0.006557	0.50	88.9
32	0317	0.000133	T	0.001969	0.50	88.9
33	6123	0.002893	П1	5.166395	0.50	11.4
34	6147	0.002799	П1	4.998527	0.50	11.4
35	6149	0.00000333	П1	0.005947	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.064249 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 11.115444 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:48
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

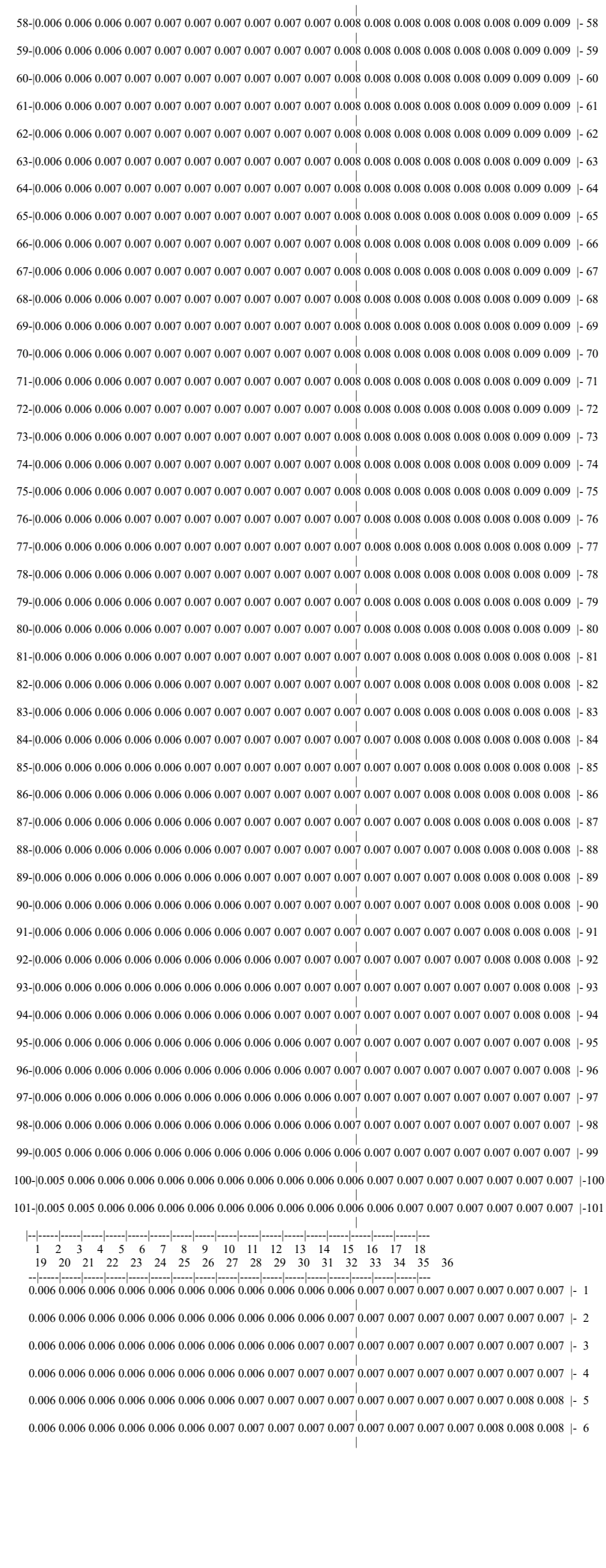
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

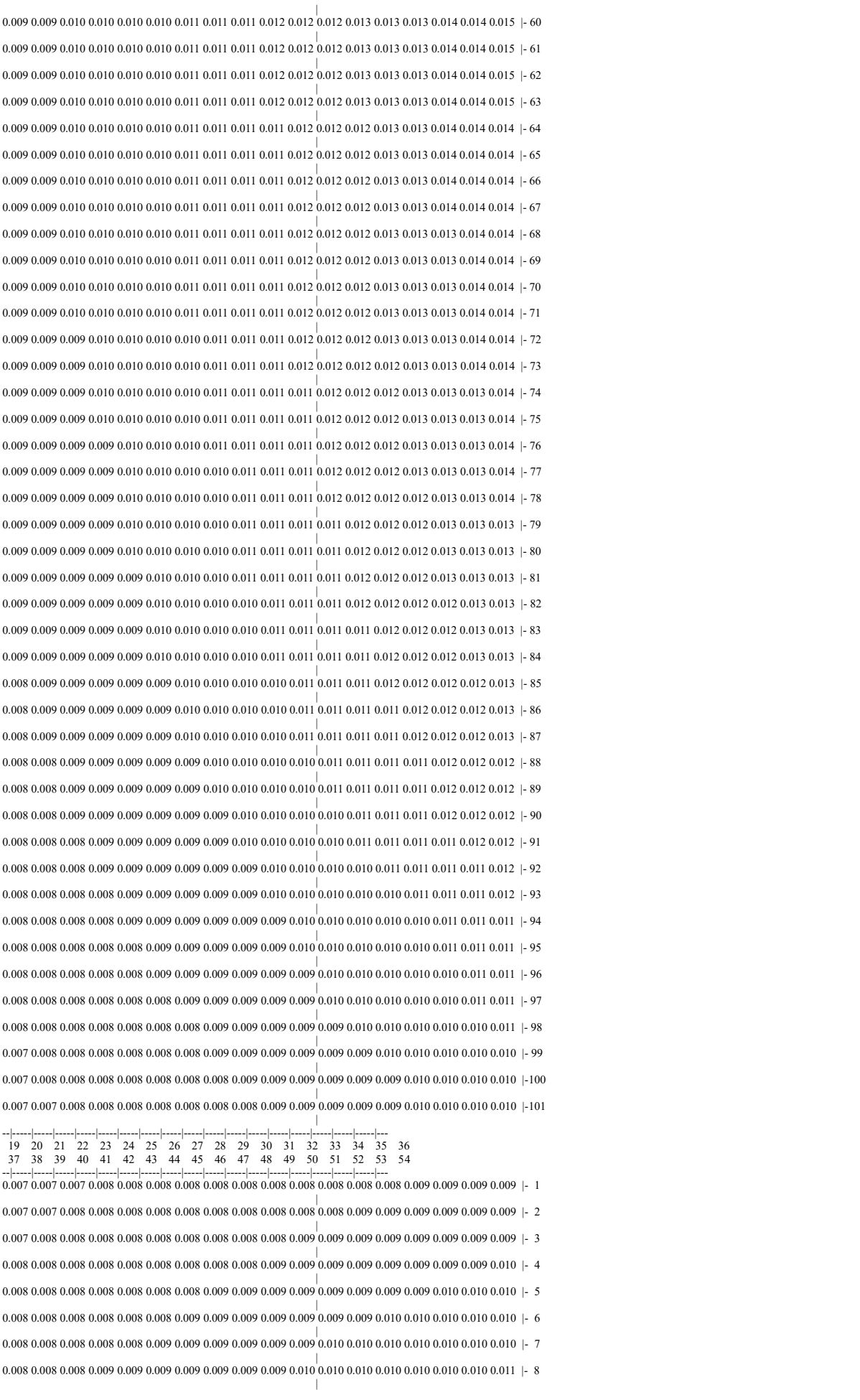
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	-1
2-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	-2
3-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	-3
4-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	-4

5-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 5
|
6-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 6
|
7-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 7
|
8-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 8
|
9-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 9
|
10-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 10
|
11-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 11
|
12-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 12
|
13-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 13
|
14-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 14
|
15-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 15
|
16-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 16
|
17-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 17
|
18-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 18
|
19-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 19
|
20-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 20
|
21-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 21
|
22-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 22
|
23-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 23
|
24-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 24
|
25-|0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 25
|
26-|0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 26
|
27-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 27
|
28-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 28
|
29-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 29
|
30-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 30
|
31-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 31
|
32-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 32
|
33-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 33
|
34-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 34
|
35-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 35
|
36-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 36
|
37-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 37
|
38-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 38
|
39-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 39
|
40-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 40
|
41-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 41
|
42-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 42
|
43-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 43
|
44-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 44
|
45-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 45
|
46-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 46
|
47-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 47
|
48-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 48
|
49-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 49
|
50-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 50
|
51-C0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 C- 51
|
52-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 52
|
53-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 53
|
54-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 54
|
55-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 55
|
56-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 56
|
57-|0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 57



0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 7
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 8
|
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 9
|
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 10
|
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 11
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 12
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 13
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 14
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 15
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 16
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 17
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 18
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 19
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 20
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 21
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 22
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 23
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 24
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 25
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 26
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 27
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 28
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 29
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 30
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 31
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 32
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 33
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 34
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 35
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 36
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 37
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 38
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 39
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 40
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 41
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 42
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 43
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 44
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 45
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 46
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 47
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 48
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 49
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 50
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 C- 51
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 52
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 53
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 54
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 55
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 56
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 57
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 58
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 59

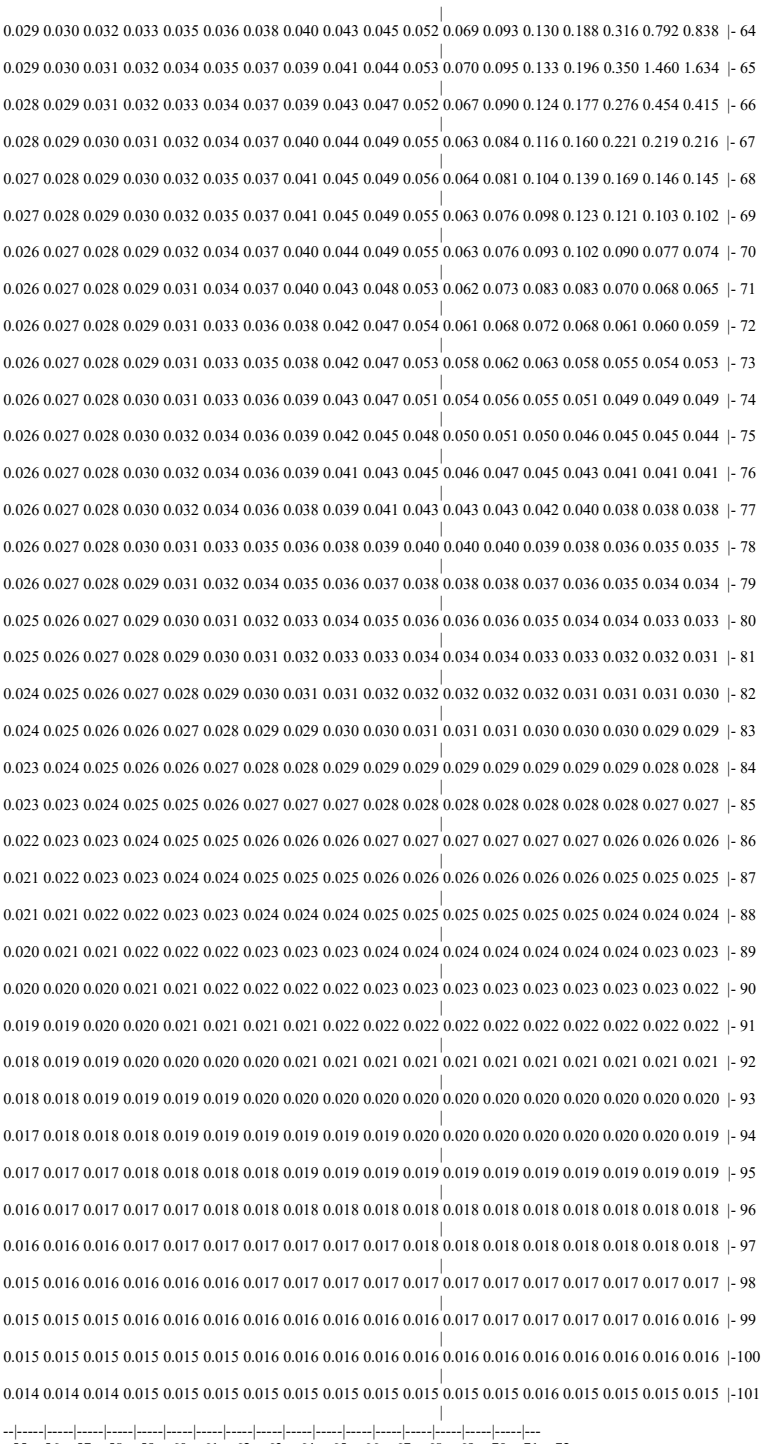


0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 9
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 10
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 11
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 12
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 13
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 14
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 15
0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 16
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 17
0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 18
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 19
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 20
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 21
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 22
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 23
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 24
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 25
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 26
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 27
0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 28
0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 29
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 30
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 |- 31
0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 |- 32
0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 |- 33
0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 |- 34
0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 |- 35
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 |- 36
0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 37
0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 |- 38
0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 |- 39
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 |- 40
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 |- 41
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 |- 42
0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 |- 43
0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 |- 44
0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 |- 45
0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 |- 46
0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 |- 47
0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 |- 48
0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 |- 49
0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.030 |- 50
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 C- 51
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 |- 52
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 |- 53
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 |- 54
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 |- 55
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 |- 56
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 |- 57
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 |- 58
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.030 |- 59
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 |- 60
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 |- 61

0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.029	- 62
0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	- 63
0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	- 64
0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	- 65
0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	- 66
0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	- 67
0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	- 68
0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	- 69
0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	- 70
0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	- 71
0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	- 72
0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	- 73
0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	- 74
0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	- 75
0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	- 76
0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	- 77
0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	- 78
0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	- 79
0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	- 80
0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	- 81
0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	- 82
0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	- 83
0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	- 84
0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	- 85
0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	- 86
0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	- 87
0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	- 88
0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	- 89
0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	- 90
0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	- 91
0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	- 92
0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	- 93
0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	- 94
0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	- 95
0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	- 96
0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	- 97
0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	- 98
0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	- 99
0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	-100
0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	-101
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	

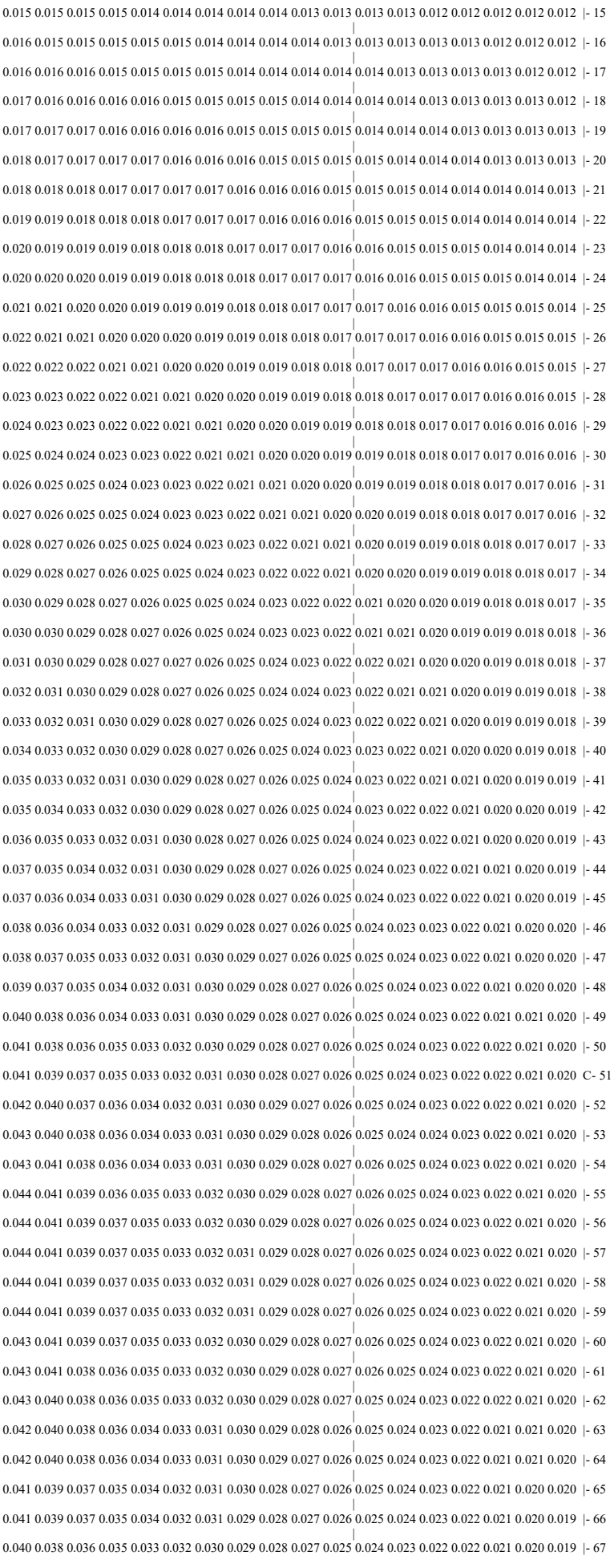
0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	- 1
0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	- 2
0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 3
0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 4
0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	- 5
0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 6
0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 7
0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	- 8
0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	- 9
0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	- 10

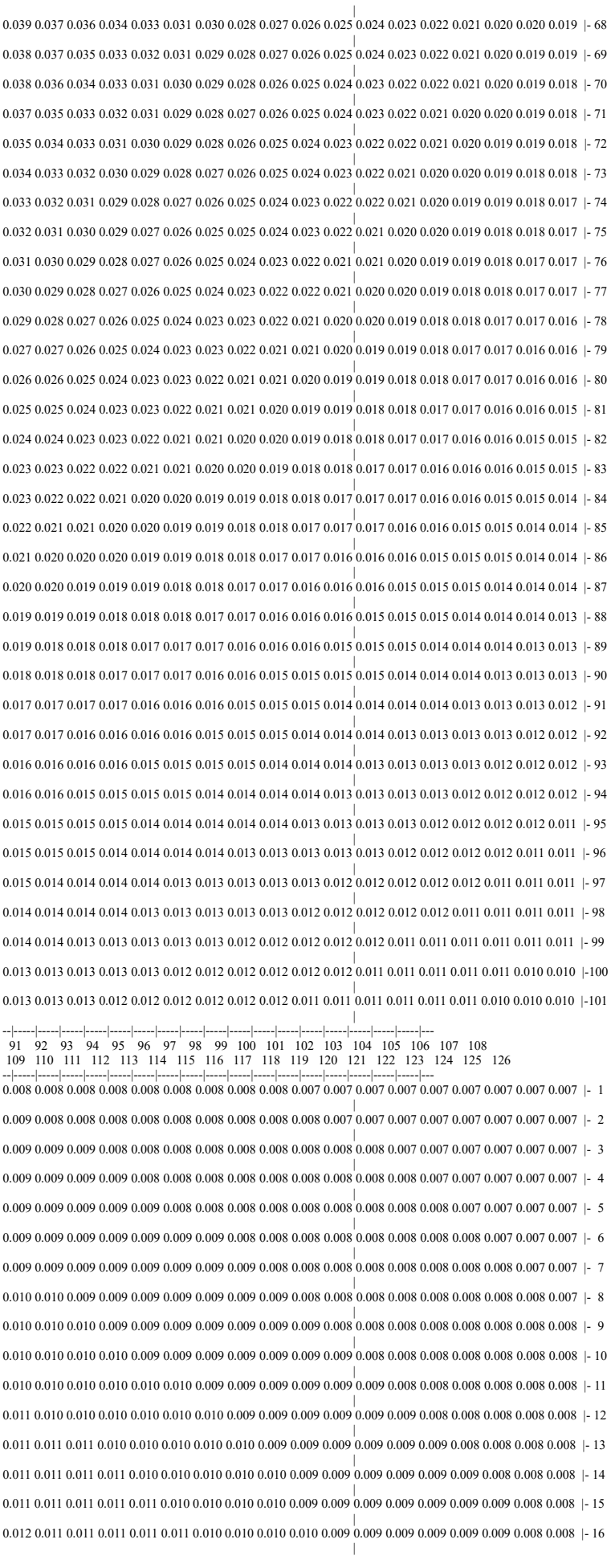





0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 13
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 14
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 15
0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 16
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 17
0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 18
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 19
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 20
0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 21
0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 22
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 |- 23
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 24
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 |- 25
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 26
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 |- 27
0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 |- 28
0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 |- 29
0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 |- 30
0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 |- 31
0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 |- 32
0.032 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 |- 33
0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 |- 34
0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 35
0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 |- 36
0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 |- 37
0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.034 0.033 |- 38
0.042 0.043 0.043 0.043 0.044 0.044 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.034 |- 39
0.045 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 0.035 |- 40
0.048 0.049 0.049 0.049 0.049 0.049 0.049 0.048 0.048 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 0.040 0.039 0.038 0.036 |- 41
0.052 0.052 0.053 0.053 0.053 0.052 0.052 0.052 0.051 0.050 0.048 0.047 0.045 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 |- 42
0.056 0.056 0.057 0.057 0.056 0.056 0.056 0.055 0.054 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.038 |- 43
0.061 0.062 0.062 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.058 0.056 0.054 0.052 0.049 0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 |- 44
0.067 0.068 0.069 0.069 0.069 0.068 0.067 0.065 0.063 0.060 0.058 0.055 0.051 0.049 0.046 0.043 0.041 0.039 |- 45
0.075 0.076 0.078 0.080 0.080 0.078 0.076 0.073 0.069 0.065 0.061 0.057 0.054 0.050 0.047 0.044 0.042 0.040 |- 46
0.084 0.089 0.092 0.093 0.093 0.091 0.088 0.083 0.078 0.072 0.066 0.061 0.056 0.052 0.049 0.045 0.043 0.040 |- 47
0.099 0.105 0.109 0.111 0.111 0.108 0.102 0.096 0.088 0.080 0.073 0.066 0.059 0.054 0.050 0.047 0.044 0.041 |- 48
0.117 0.126 0.132 0.135 0.134 0.129 0.121 0.111 0.101 0.090 0.080 0.071 0.064 0.057 0.052 0.048 0.045 0.042 |- 49
0.141 0.154 0.164 0.168 0.166 0.158 0.145 0.130 0.115 0.101 0.089 0.078 0.068 0.061 0.054 0.050 0.046 0.043 |- 50
0.172 0.193 0.208 0.215 0.211 0.197 0.176 0.154 0.132 0.113 0.097 0.084 0.073 0.064 0.057 0.051 0.047 0.044 C- 51
0.212 0.246 0.274 0.285 0.277 0.251 0.216 0.181 0.151 0.126 0.106 0.090 0.077 0.067 0.060 0.053 0.049 0.045 |- 52
0.261 0.320 0.371 0.392 0.373 0.324 0.265 0.213 0.170 0.138 0.114 0.096 0.081 0.070 0.062 0.055 0.050 0.046 |- 53
0.315 0.413 0.514 0.555 0.510 0.417 0.322 0.245 0.189 0.149 0.120 0.100 0.084 0.072 0.063 0.056 0.051 0.047 |- 54
0.360 0.503 0.691 0.768 0.661 0.516 0.376 0.274 0.205 0.157 0.125 0.102 0.086 0.074 0.064 0.057 0.051 0.047 |- 55
0.379 0.542 0.746 0.429 0.697 0.586 0.412 0.292 0.213 0.162 0.127 0.104 0.087 0.074 0.065 0.057 0.052 0.048 |- 56
0.363 0.510 0.664 0.672 0.795 0.580 0.405 0.288 0.211 0.160 0.126 0.103 0.087 0.074 0.065 0.057 0.052 0.048 |- 57
0.319 0.426 0.542 0.623 0.601 0.478 0.355 0.262 0.197 0.153 0.122 0.101 0.085 0.074 0.064 0.057 0.051 0.047 |- 58
0.263 0.331 0.398 0.437 0.963 1.379 0.365 0.224 0.176 0.142 0.117 0.099 0.084 0.072 0.064 0.056 0.051 0.047 |- 59
0.212 0.254 0.288 0.307 0.893 1.437 0.358 0.199 0.161 0.134 0.113 0.095 0.081 0.071 0.062 0.055 0.050 0.046 |- 60
0.172 0.201 0.215 0.223 0.315 0.458 0.316 0.208 0.158 0.129 0.108 0.091 0.079 0.068 0.060 0.054 0.049 0.046 |- 61
0.157 0.157 0.166 0.174 0.214 0.256 0.235 0.186 0.148 0.121 0.101 0.087 0.075 0.066 0.058 0.052 0.048 0.045 |- 62
0.223 0.162 0.136 0.149 0.168 0.182 0.176 0.154 0.131 0.110 0.094 0.081 0.071 0.062 0.056 0.051 0.048 0.045 |- 63
0.328 0.193 0.133 0.126 0.135 0.141 0.138 0.129 0.113 0.098 0.085 0.075 0.066 0.059 0.054 0.050 0.047 0.044 |- 64
0.367 0.200 0.136 0.105 0.111 0.114 0.116 0.109 0.099 0.088 0.077 0.069 0.062 0.057 0.053 0.049 0.046 0.044 |- 65



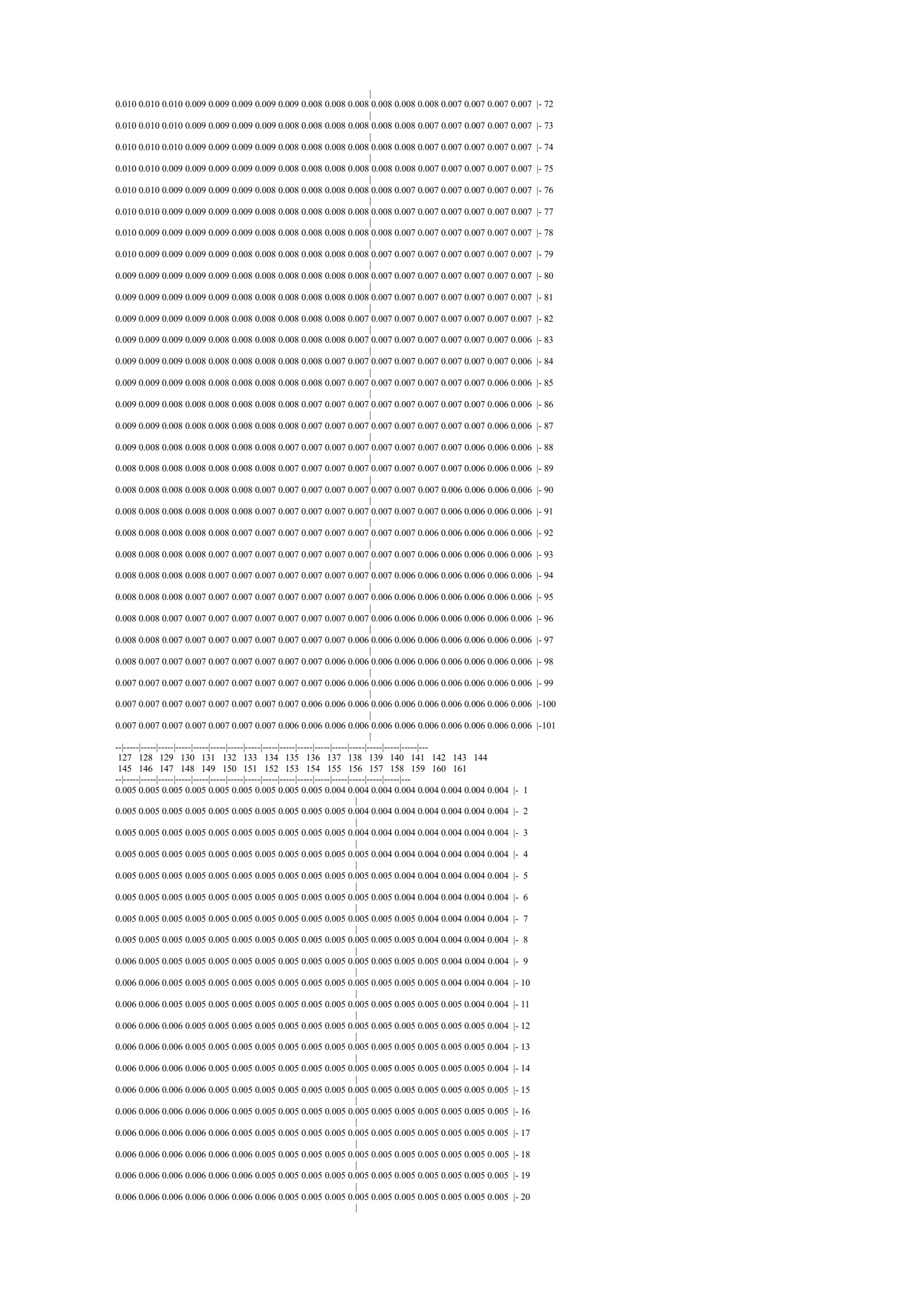

0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 15
0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |- 16
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 17
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 18
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 19
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 20
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 21
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 22
0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 23
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 24
0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 |- 25
0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 26
0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 27
0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 28
0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 29
0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 30
0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 31
0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 32
0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 33
0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 34
0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 35
0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 36
0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 |- 37
0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 |- 38
0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 |- 39
0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 |- 40
0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 |- 41
0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 42
0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 43
0.037 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 |- 44
0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 |- 45
0.038 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 |- 46
0.038 0.037 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 |- 47
0.039 0.037 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 |- 48
0.040 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 |- 49
0.041 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 |- 50
0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 C- 51
0.042 0.040 0.037 0.036 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 |- 52
0.043 0.040 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 53
0.043 0.041 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 54
0.044 0.041 0.039 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 55
0.044 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 56
0.044 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 57
0.044 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 58
0.044 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 59
0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 60
0.043 0.041 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 61
0.043 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 |- 62
0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 |- 63
0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 |- 64
0.041 0.039 0.037 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 |- 65
0.041 0.039 0.037 0.035 0.034 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 |- 66
0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 |- 67

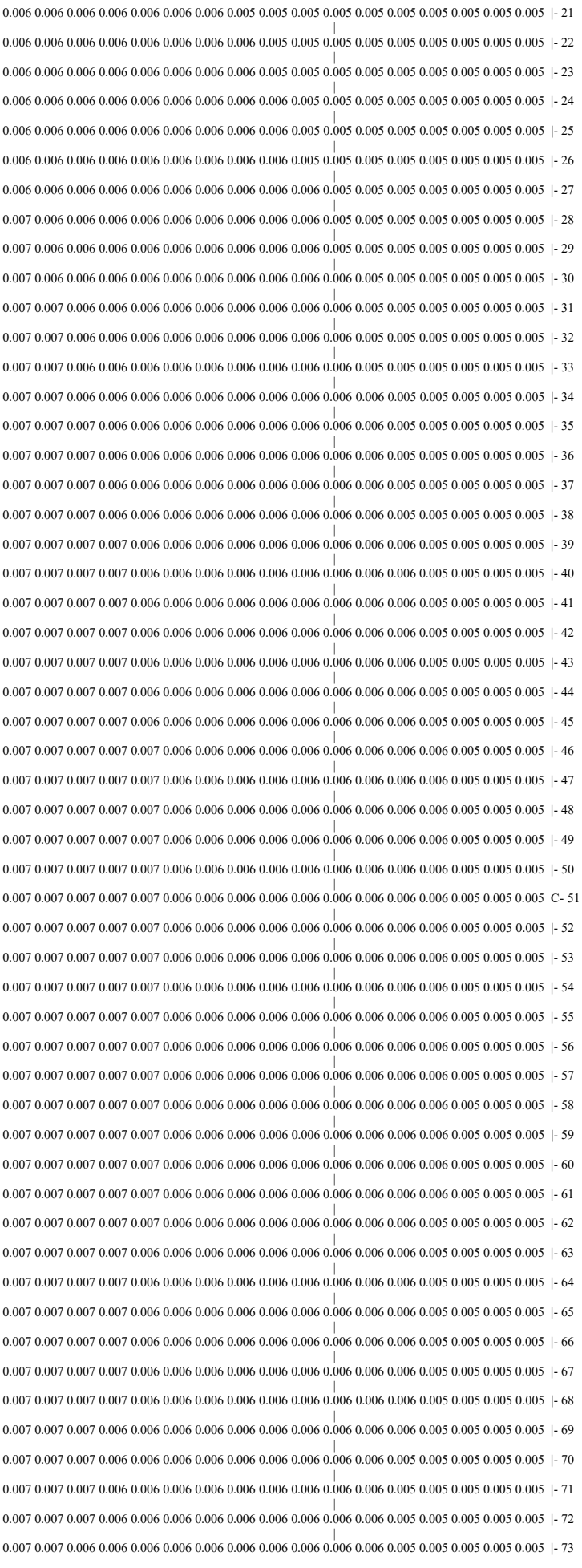


0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 17
|
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 18
|
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 19
|
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 20
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 21
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 22
|
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 23
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 24
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 25
|
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 26
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 27
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 28
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 29
|
0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 30
|
0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 31
|
0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 32
|
0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 33
|
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 34
|
0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 35
|
0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 36
|
0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 37
|
0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 38
|
0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 39
|
0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 40
|
0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 41
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 42
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 43
|
0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 44
|
0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 45
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 46
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 47
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 48
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 49
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 50
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 C- 51
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 52
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 53
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 54
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 55
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 56
|
0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 57
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 58
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 59
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 60
|
0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 61
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 62
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 63
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 64
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 65
|
0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 66
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 67
|
0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 68
|
0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 69

```
                                                      |
0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011  |- 70
                                                      |
0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011  |- 71
                                                      |
0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010  |- 72
                                                      |
0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010  |- 73
                                                      |
0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010  |- 74
                                                      |
0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010  |- 75
                                                      |
0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010  |- 76
                                                      |
0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010  |- 77
                                                      |
0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010  |- 78
                                                      |
0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010  |- 79
                                                      |
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010  |- 80
                                                      |
0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010  |- 81
                                                      |
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010  |- 82
                                                      |
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009  |- 83
                                                      |
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009  |- 84
                                                      |
0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009  |- 85
                                                      |
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009  |- 86
                                                      |
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009  |- 87
                                                      |
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009  |- 88
                                                      |
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009  |- 89
                                                      |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009  |- 90
                                                      |
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008  |- 91
                                                      |
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 92
                                                      |
0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 93
                                                      |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008  |- 94
                                                      |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 95
                                                      |
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 96
                                                      |
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 97
                                                      |
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 98
                                                      |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 99
                                                      |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |-100
                                                      |
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007  |-101
                                                      |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109   110   111   112   113   114   115   116   117   118   119   120   121   122   123   124   125   126
 127   128   129   130   131   132   133   134   135   136   137   138   139   140   141   142   143   144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  1
                                                      |
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  2
                                                      |
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005  |-  3
                                                      |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005  |-  4
                                                      |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005  |-  5
                                                      |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005  |-  6
                                                      |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |-  7
                                                      |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |-  8
                                                      |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |-  9
                                                      |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 10
                                                      |
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 11
                                                      |
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 12
                                                      |
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 13
                                                      |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 14
                                                      |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 15
                                                      |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 16
                                                      |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 17
                                                      |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 18
                                                      |
```

0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 19
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 20
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 21
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 22
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 23
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 24
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 25
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 26
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 27
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 28
|
0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 29
|
0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 30
|
0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 31
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 32
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 33
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 34
|
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 35
|
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 36
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 37
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 38
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 39
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 40
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 41
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 42
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 43
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 44
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 45
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 46
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 47
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 48
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 49
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 50
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 C- 51
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 52
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 53
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 54
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 55
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 56
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 57
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 58
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 59
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 60
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 61
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 62
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 63
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 64
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 65
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 66
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 67
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 68
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 69
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 70
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 71





	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161
74	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
75	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
76	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
77	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
78	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
79	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
80	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
81	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
82	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
83	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
84	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
85	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
86	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
87	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
88	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
89	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
90	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
91	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
92	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
93	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
94	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
95	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
96	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
97	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
98	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004
99	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004
100	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
101	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.6337370 долей ПДКмр
= 0.0326747 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8514.0 м
(X-столбец 72, Y-строка 65) Yм = 3664.0 м
При опасном направлении ветра : 301 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:

x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0189715 доли ПДКмр|
| 0.0003794 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6123	П1	0.002893	0.0030891	16.28	16.28	1.0677872
2	0114	T	0.0133	0.0030624	16.14	32.43	0.229757816
3	0113	T	0.0133	0.0030584	16.12	48.55	0.229454115
4	0112	T	0.0133	0.0030499	16.08	64.62	0.228816956
5	0111	T	0.0133	0.0030371	16.01	80.63	0.227854148
6	6147	П1	0.002799	0.0023946	12.62	93.25	0.855509102
7	0264	T	0.00070600	0.0002665	1.40	94.66	0.377459317
8	0247	T	0.00099800| 0.0002417	1.27	95.93	0.242187843
по осн.вкладчикам (8 ИЗАВ) = 0.0181997 95.93
Суммарный вклад остальных = 0.0007718 4.07 (27 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.066: 0.070: 0.073:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 84 : 84 : 85 : 85 : 86 : 87 : 88 : 89 : 90 : 92 : 93 : 95 : 98 : 100 : 102 :
Uоп: 7.79 : 7.43 : 7.14 : 6.80 : 6.41 : 6.20 : 5.90 : 5.57 : 5.25 : 4.24 : 4.01 : 3.56 : 1.44 : 1.36 : 1.29 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.017:
Ки : 0113 : 0112 : 0113 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0111 : 0112 : 0112 : 0112 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Ки : 0114 : 0113 : 0114 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0112 : 0113 : 0111 : 0111 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 0112 : 0111 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0111 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.080: 0.084: 0.087: 0.090: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.091: 0.090: 0.088:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 104 : 107 : 109 : 111 : 113 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 128 : 131 : 134 : 136 : 139 :

```
Uоп: 1.24 : 1.19 : 1.14 : 1.10 : 1.08 : 1.06 : 1.09 : 1.10 : 1.10 : 1.14 : 1.17 : 1.22 : 1.22 : 1.31 : 1.43 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  141 :  144 :  146 :  149 :  152 :  154 :  157 :  159 :  161 :  164 :  166 :  168 :  171 :  173 :  176 :
Uоп: 1.50 : 2.21 : 2.47 : 2.46 : 1.31 : 1.31 : 1.22 : 1.17 : 1.13 : 1.13 : 1.14 : 1.14 : 1.10 : 1.12 : 1.12 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.091: 0.091: 0.089: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.085: 0.084: 0.082: 0.080:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  179 :  182 :  185 :  188 :  190 :  193 :  196 :  198 :  200 :  202 :  205 :  207 :  210 :  212 :  214 :
Uоп: 1.11 : 1.12 : 1.17 : 1.15 : 1.16 : 1.30 : 1.30 : 1.47 : 1.47 : 1.49 : 1.55 : 1.53 : 1.58 : 1.57 : 1.64 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0113 : 0114 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0111 : 0113 : 0111 : 0113 : 0113 : 0112 : 0113 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0111 : 0113 : 0111 : 0111 : 0114 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.076: 0.074: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  216 :  217 :  219 :  222 :  224 :  226 :  228 :  230 :  231 :  234 :  236 :  237 :  239 :  240 :  242 :
Uоп: 1.53 : 1.26 : 1.25 : 1.25 : 1.27 : 1.29 : 1.32 : 1.37 : 0.98 : 0.98 : 0.95 : 0.92 : 0.92 : 0.90 : 0.90 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0113 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0114 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.063: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  243 :  244 :  245 :  246 :  248 :  250 :  251 :  253 :  260 :  261 :  262 :  264 :  265 :  266 :  267 :
Uоп: 0.90 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.82 : 0.82 : 5.60 : 5.79 : 6.01 : 6.14 : 6.26 : 6.41 : 6.59 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 6147 : 6147 : 0113 : 0113 : 0114 : 0113 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0114 : 0114 : 0112 : 0114 : 0113 : 0114 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 : 0114 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

 y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~

 y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

 y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

 y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

 y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

 y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
 x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
       Координаты точки : X= 8174.7 м, Y= 4995.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0947007 доли ПДКмр|
                                     | 0.0018940 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   123 град.
                    и скорости ветра 1.10 м/с
Всего источников: 35. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0111	T	0.0133	0.0214732	22.67	22.67	1.6110160
2	0112	T	0.0133	0.0208286	21.99	44.67	1.5626509
3	0113	T	0.0133	0.0201909	21.32	65.99	1.5148063
4	0114	T	0.0133	0.0196126	20.71	86.70	1.4714198
5	6147	П1| 0.002799| 0.0120606	12.74	99.44	4.3088951
по осн.вкладчикам (5 ИЗАВ) =   0.0941658   99.44

| Суммарный вклад остальных = 0.0005349 0.56 (30 источников) |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :0882 - Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)
ПДКмр для примеси 0882 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.					г/с
6065	П1	2.0			0.0	8937.00	3380.00		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0882 - Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)
ПДКмр для примеси 0882 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6065	0.00000003	П1	0.000002	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.00000003 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000002 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :0882 - Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)
ПДКмр для примеси 0882 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :0882 - Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)
ПДКмр для примеси 0882 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :0882 - Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)
ПДКмр для примеси 0882 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :0882 - Тетрахлорэтилен (Перхлорэтилен) (550)
ПДКмр для примеси 0882 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~	~~~~	~~~~	~гр.~	~~~~г/с~~~~
6206	П1	2.0		0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0111100			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6206	0.011110	П1	39.681061	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.011110 г/с
Сумма См по всем источникам = 39.681061 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

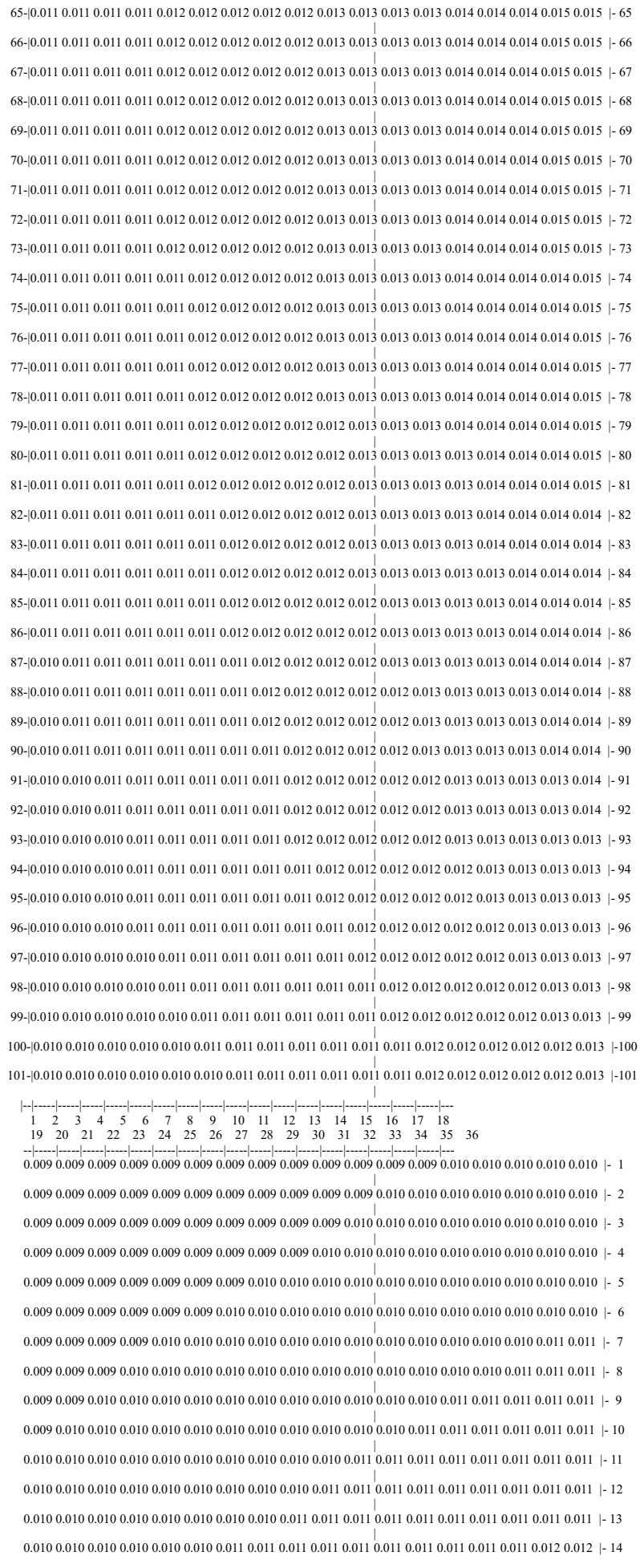
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

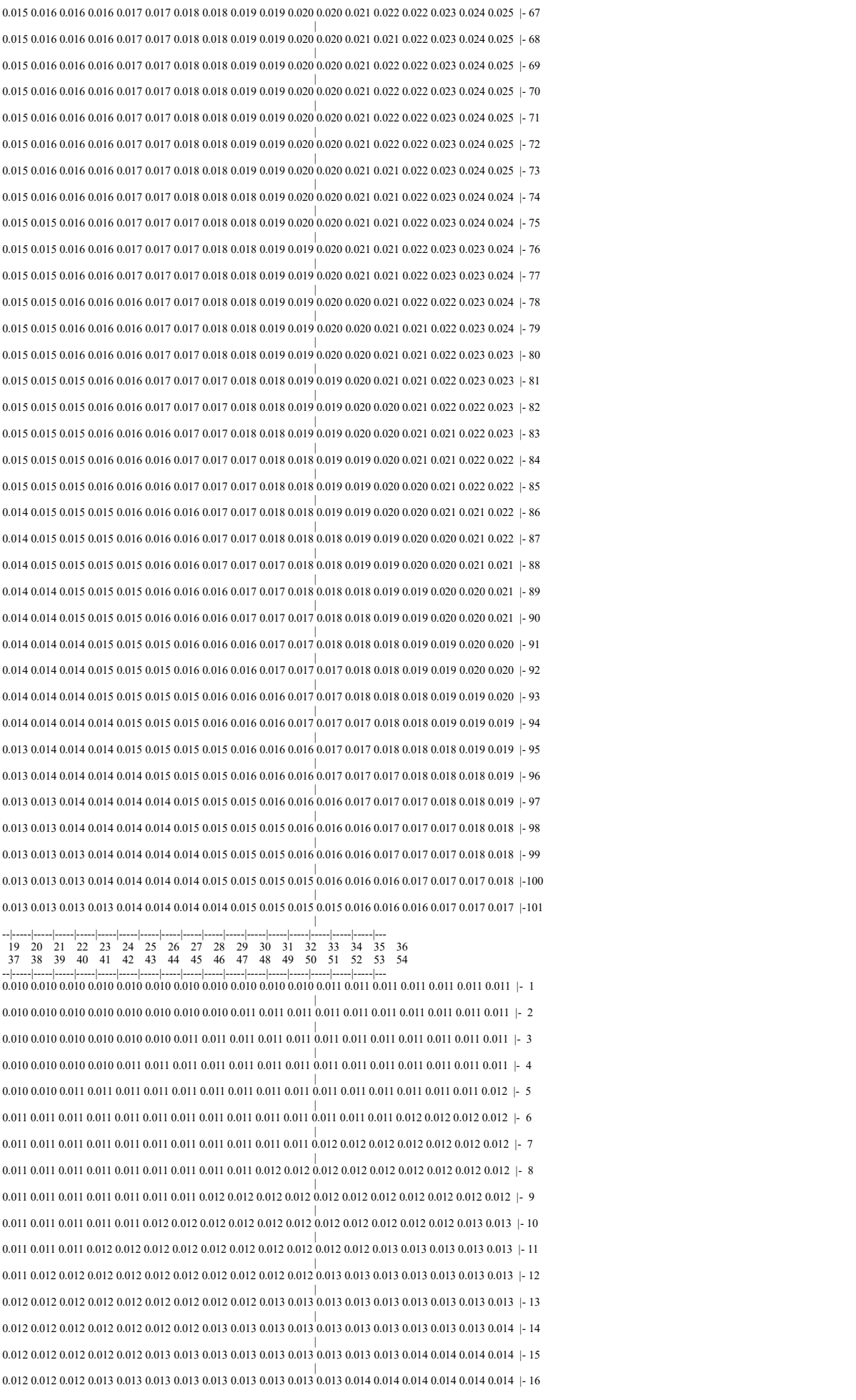
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

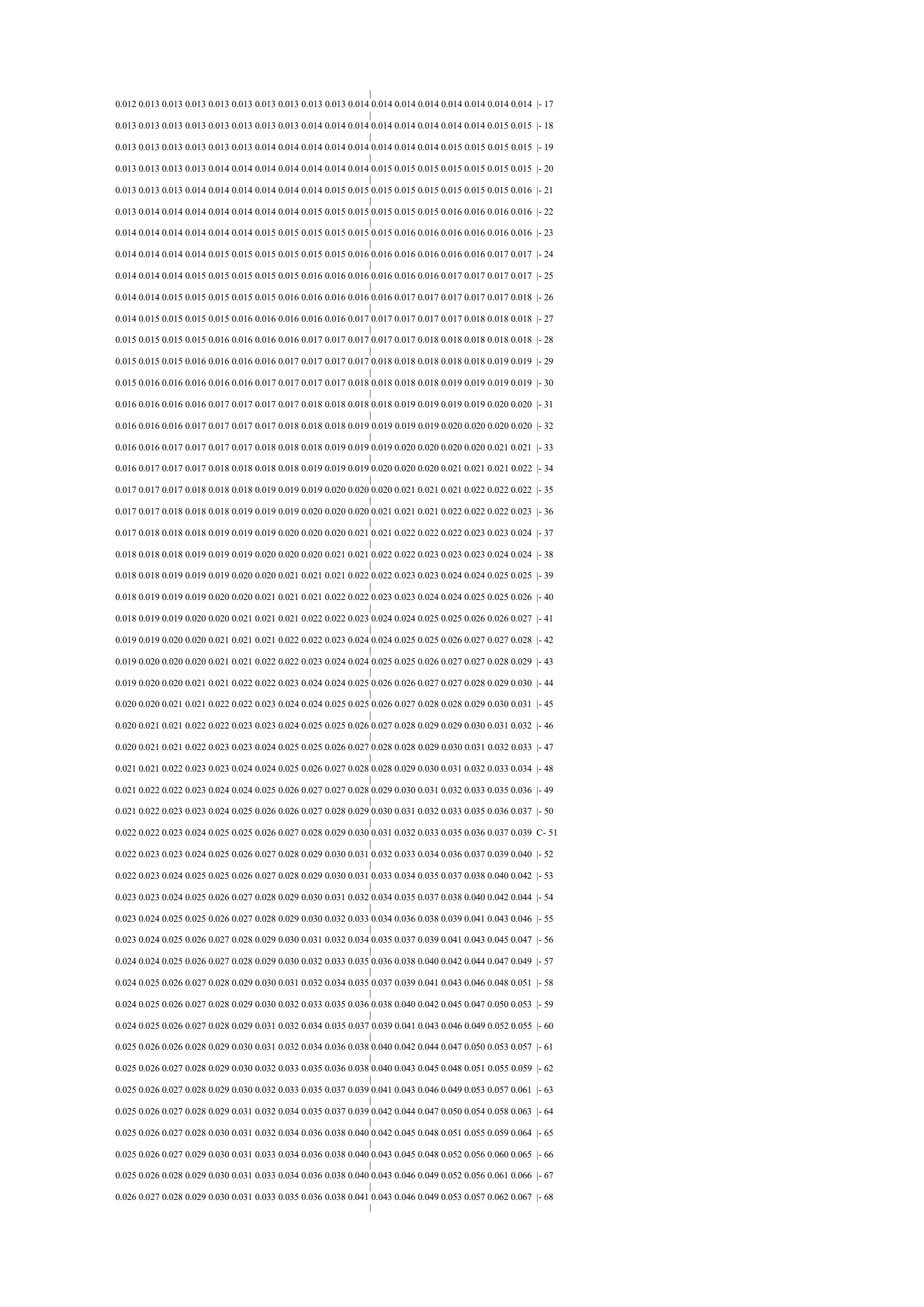
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	1
2-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	2
3-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	3
4-	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	4
5-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	5
6-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	6
7-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	7
8-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	8
9-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	9
10-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	10
11-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	11
12-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	12

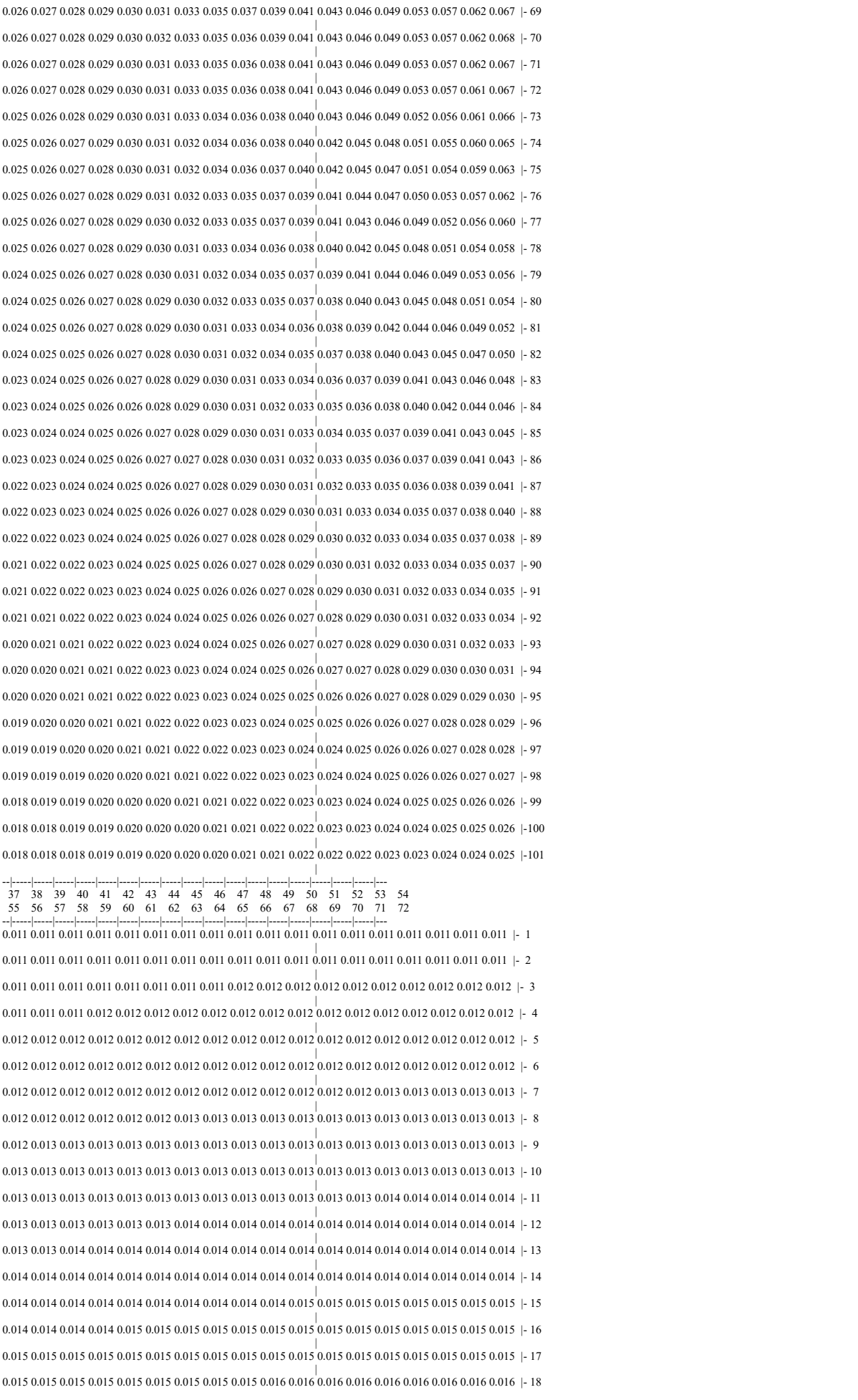
|
13-|0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 13
|
14-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 14
|
15-|0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 15
|
16-|0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 16
|
17-|0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 17
|
18-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 18
|
19-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 19
|
20-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 20
|
21-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 21
|
22-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 22
|
23-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 23
|
24-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 24
|
25-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 25
|
26-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 26
|
27-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 27
|
28-|0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 28
|
29-|0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 29
|
30-|0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 30
|
31-|0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 31
|
32-|0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 32
|
33-|0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 33
|
34-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 34
|
35-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 35
|
36-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 36
|
37-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 37
|
38-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 38
|
39-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 39
|
40-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 40
|
41-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 41
|
42-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 42
|
43-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 43
|
44-|0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 44
|
45-|0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 45
|
46-|0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 46
|
47-|0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 47
|
48-|0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 48
|
49-|0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 49
|
50-|0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 50
|
51-C0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 C- 51
|
52-|0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 52
|
53-|0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 53
|
54-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 54
|
55-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 55
|
56-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 56
|
57-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 57
|
58-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 58
|
59-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 59
|
60-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 60
|
61-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 61
|
62-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 62
|
63-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 63
|
64-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 64
|


65-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 65
66-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 66
67-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 67
68-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 68
69-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 69
70-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 70
71-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 71
72-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 72
73-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 73
74-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 74
75-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 75
76-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 76
77-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 77
78-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 78
79-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 79
80-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 80
81-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 81
82-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 82
83-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 83
84-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 84
85-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 85
86-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 86
87-|0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 87
88-|0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 88
89-|0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 89
90-|0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 90
91-|0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 91
92-|0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 92
93-|0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 93
94-|0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 94
95-|0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 95
96-|0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 96
97-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 97
98-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 98
99-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 99
100-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 |-100
101-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 |-101
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 1
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 2
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 3
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 4
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 5
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 6
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 7
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 8
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 9
0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 10
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 11
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 12
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 13
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 14

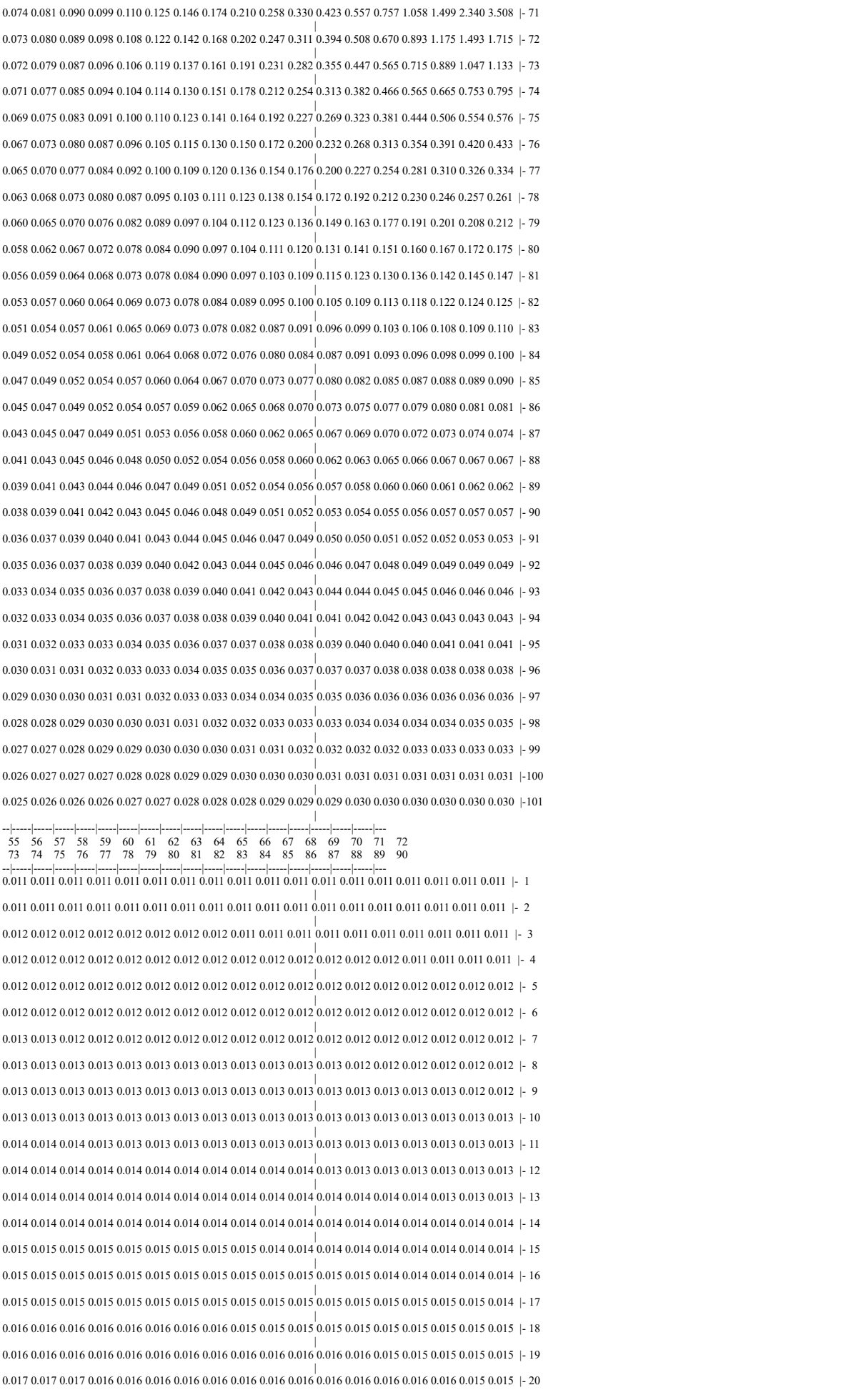






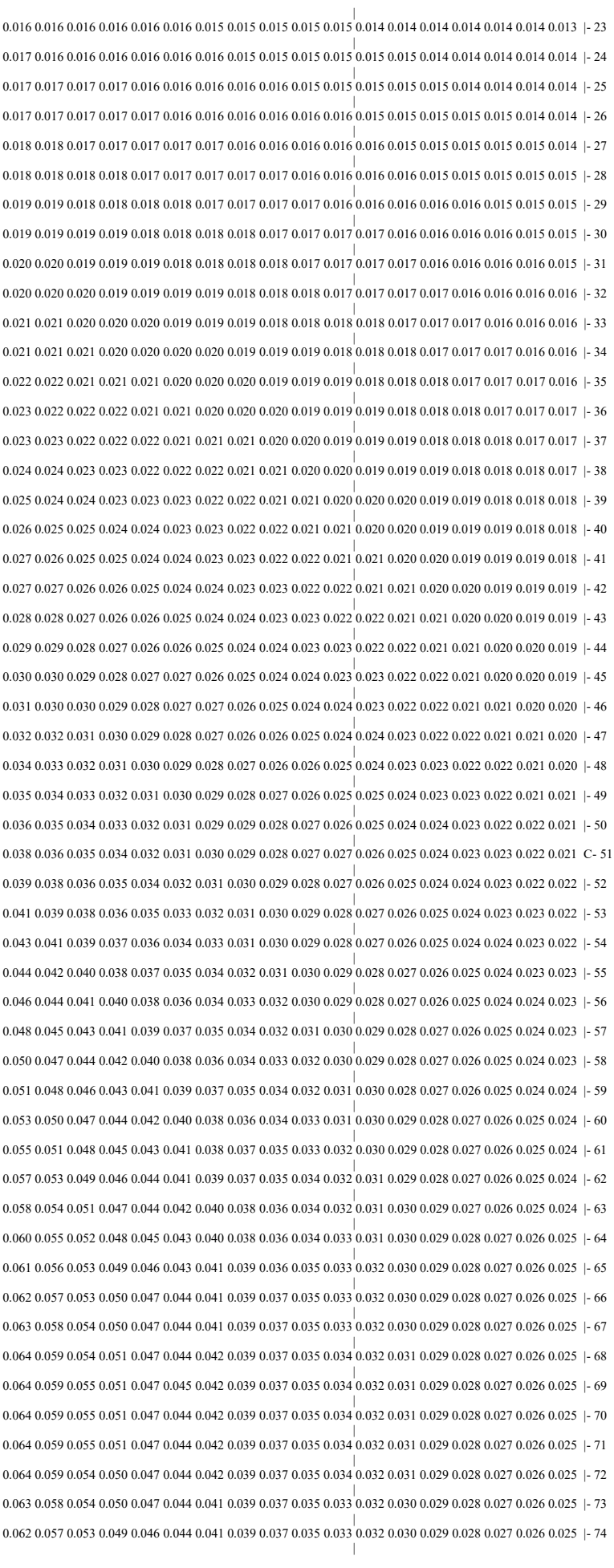




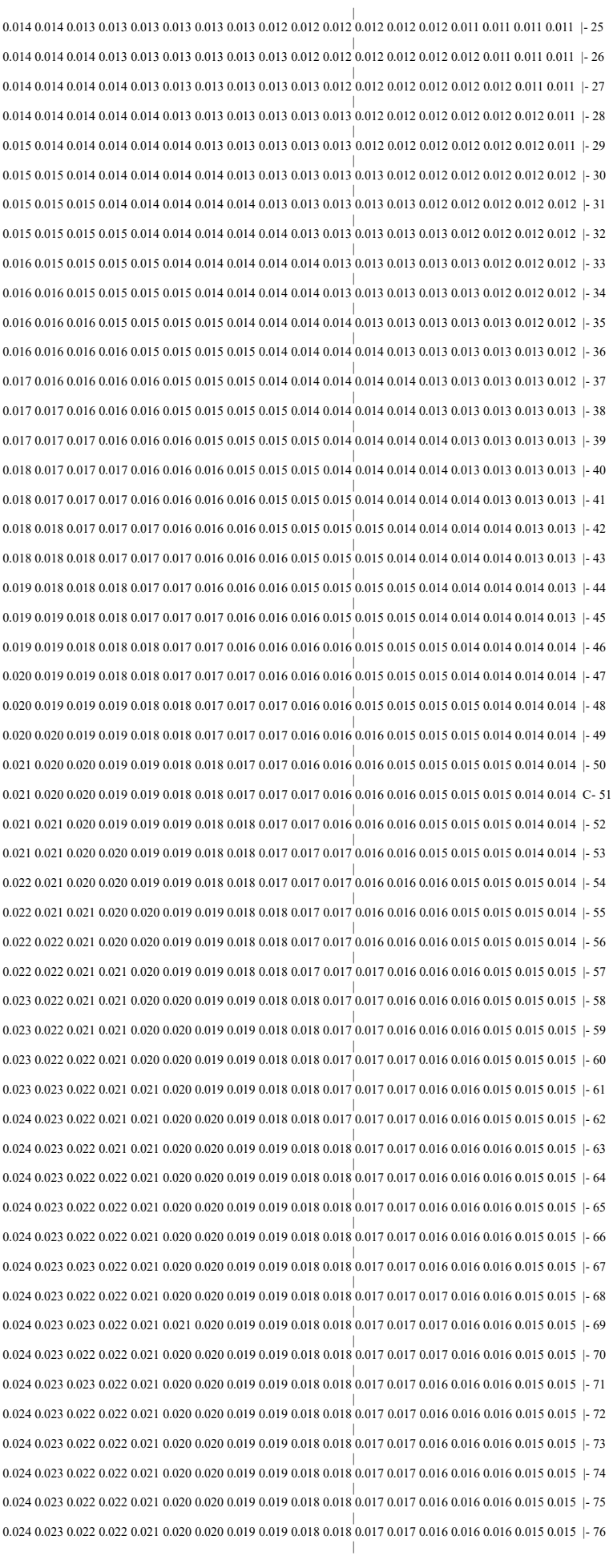


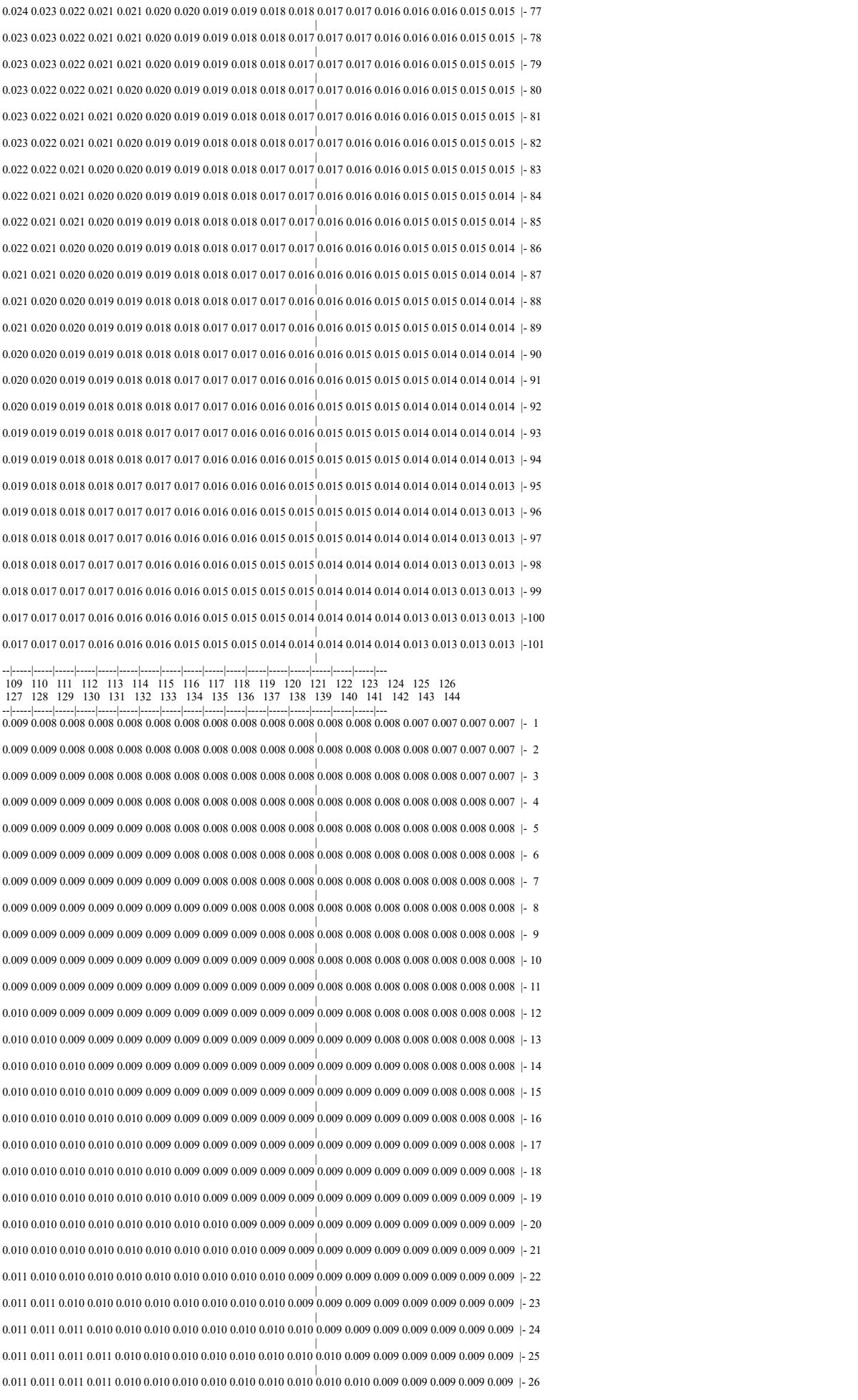


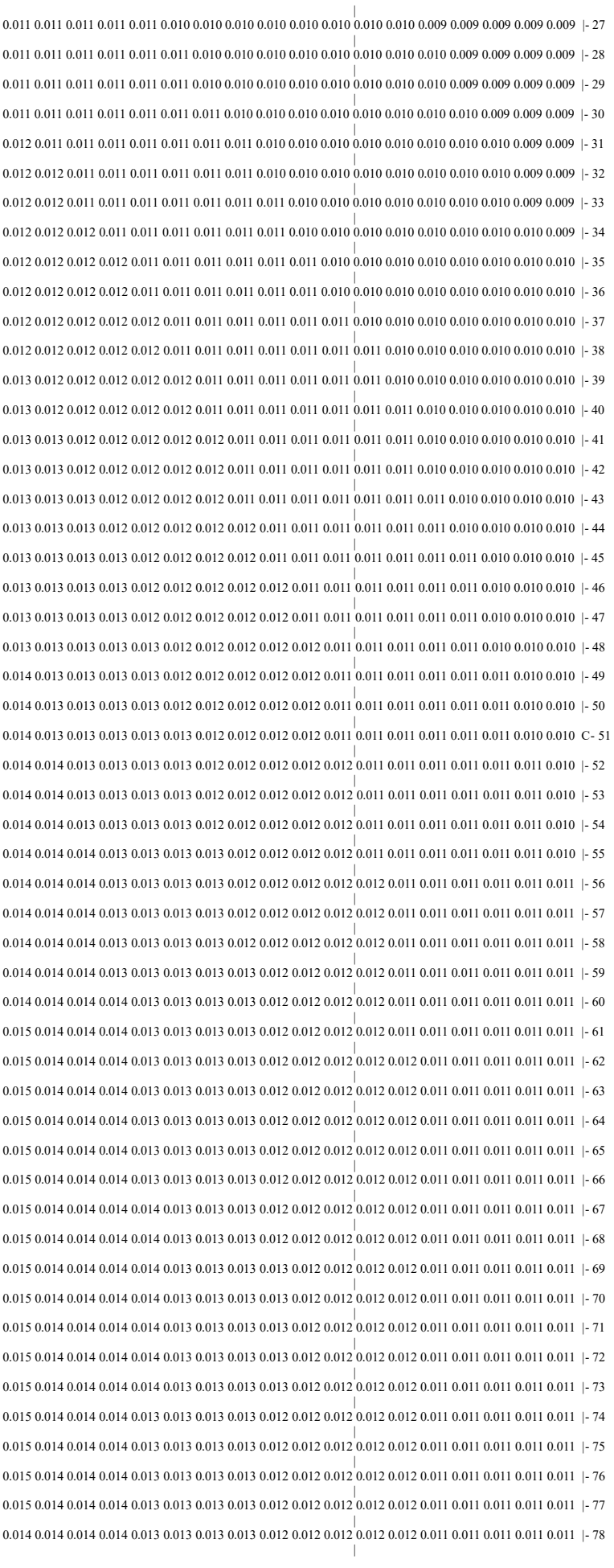
1.097 0.961 0.786 0.624 0.493 0.390 0.313 0.251 0.207 0.172 0.146 0.126 0.110 0.101 0.091 0.082 0.075 0.068 |- 73
0.775 0.706 0.607 0.506 0.415 0.340 0.276 0.229 0.192 0.161 0.138 0.120 0.108 0.098 0.089 0.080 0.073 0.067 |- 74
0.566 0.528 0.472 0.408 0.346 0.287 0.244 0.206 0.175 0.150 0.130 0.114 0.104 0.095 0.086 0.078 0.071 0.066 |- 75
0.427 0.405 0.371 0.330 0.283 0.247 0.213 0.183 0.158 0.138 0.121 0.109 0.100 0.091 0.083 0.076 0.069 0.064 |- 76
0.331 0.318 0.291 0.265 0.238 0.211 0.186 0.163 0.143 0.126 0.113 0.104 0.095 0.087 0.079 0.073 0.067 0.062 |- 77
0.259 0.251 0.237 0.219 0.200 0.180 0.161 0.144 0.129 0.116 0.107 0.098 0.090 0.083 0.076 0.070 0.065 0.060 |- 78
0.211 0.205 0.195 0.183 0.169 0.155 0.141 0.128 0.116 0.108 0.100 0.092 0.085 0.078 0.072 0.067 0.062 0.058 |- 79
0.173 0.170 0.163 0.155 0.145 0.135 0.124 0.115 0.107 0.100 0.093 0.087 0.080 0.074 0.069 0.064 0.060 0.056 |- 80
0.146 0.143 0.139 0.133 0.126 0.118 0.111 0.105 0.099 0.093 0.087 0.081 0.075 0.070 0.065 0.061 0.057 0.054 |- 81
0.125 0.123 0.120 0.115 0.111 0.107 0.102 0.097 0.091 0.086 0.081 0.076 0.071 0.066 0.062 0.058 0.055 0.051 |- 82
0.110 0.109 0.107 0.104 0.101 0.098 0.093 0.089 0.084 0.079 0.075 0.071 0.066 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 |- 83
0.099 0.098 0.097 0.095 0.092 0.089 0.085 0.081 0.077 0.073 0.070 0.066 0.062 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 |- 84
0.090 0.089 0.088 0.086 0.083 0.081 0.078 0.075 0.071 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 0.053 0.050 0.048 0.046 |- 85
0.081 0.080 0.079 0.078 0.076 0.074 0.071 0.069 0.066 0.063 0.061 0.058 0.055 0.053 0.050 0.048 0.046 0.044 |- 86
0.074 0.073 0.072 0.071 0.069 0.068 0.066 0.064 0.061 0.059 0.057 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 |- 87
0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.062 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.044 0.042 0.040 |- 88
0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.056 0.055 0.053 0.052 0.050 0.048 0.046 0.045 0.043 0.042 0.040 0.039 |- 89
0.057 0.057 0.056 0.056 0.054 0.054 0.052 0.051 0.050 0.048 0.047 0.046 0.044 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 |- 90
0.053 0.053 0.052 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 |- 91
0.049 0.049 0.049 0.048 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.034 |- 92
0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 |- 93
0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 |- 94
0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 |- 95
0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 |- 96
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 |- 97
0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 |- 98
0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 |- 99
0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 |-100
0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
  91   92   93   94   95   96   97   98   99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 1
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 2
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 3
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 4
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 5
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 6
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 7
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 8
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 9
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 10
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 11
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 12
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 13
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 14
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 15
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 16
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 17
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 18
0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 19
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 20
0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 21
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 22



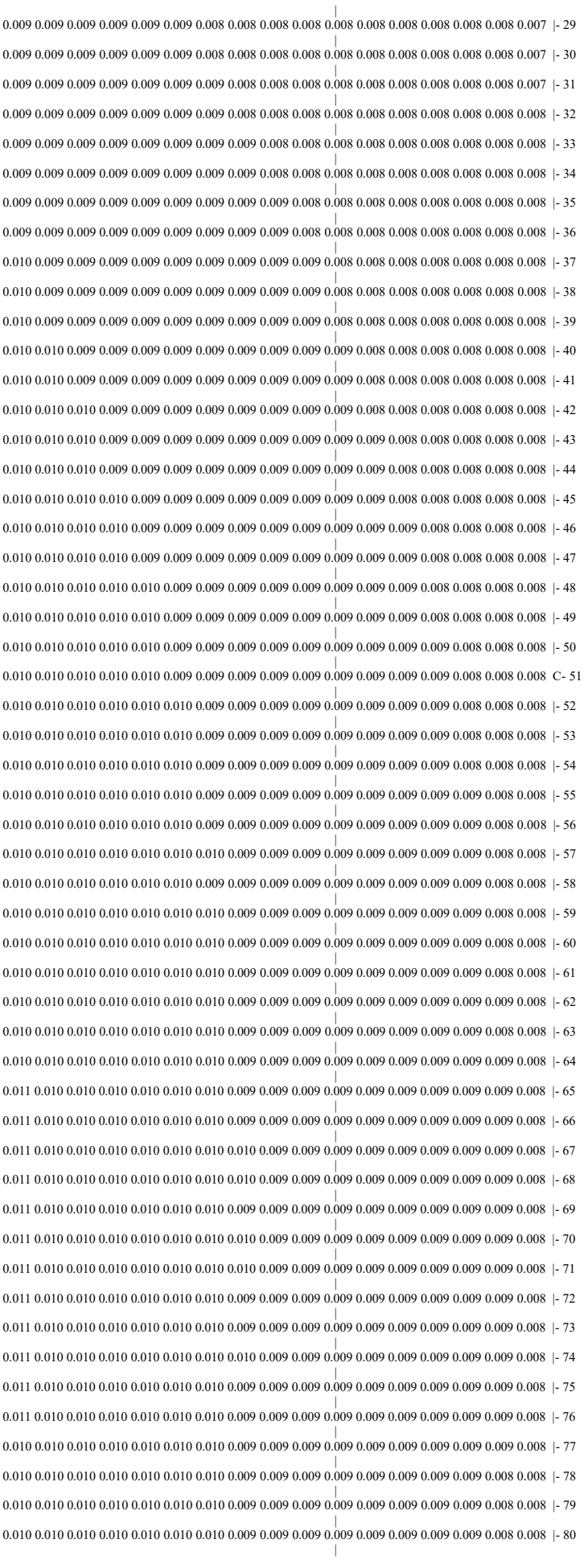

0.060 0.056 0.052 0.049 0.046 0.043 0.041 0.038 0.036 0.035 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 75
0.059 0.055 0.051 0.048 0.045 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.026 0.025 |- 76
0.057 0.054 0.050 0.047 0.044 0.042 0.039 0.037 0.036 0.034 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 |- 77
0.056 0.052 0.049 0.046 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 |- 78
0.054 0.051 0.048 0.045 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 |- 79
0.052 0.049 0.046 0.044 0.041 0.039 0.037 0.036 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.026 0.025 0.024 |- 80
0.050 0.047 0.045 0.043 0.040 0.038 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 |- 81
0.049 0.046 0.043 0.041 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 |- 82
0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 |- 83
0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 |- 84
0.043 0.041 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 |- 85
0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 |- 86
0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 |- 87
0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 |- 88
0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 89
0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 90
0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 |- 91
0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 |- 92
0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 |- 93
0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 94
0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 95
0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 96
0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 97
0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 |- 98
0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 99
0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |-100
0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 1
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 2
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 3
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 4
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 5
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 6
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 7
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 8
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 9
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 10
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 11
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 12
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 13
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 14
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 15
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 16
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 17
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 18
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 19
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 20
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 21
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 22
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 23
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 24







0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 79
0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 80
0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 81
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 82
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 83
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 84
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 85
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 86
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 87
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 88
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 89
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 90
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 91
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 92
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 93
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 94
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 95
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 96
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 97
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 98
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 99
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-100
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 1
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 2
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 3
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 4
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 5
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 6
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 7
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 8
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 9
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 10
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 11
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 12
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 13
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 14
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 15
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 16
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 17
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 18
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 19
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 20
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 21
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 22
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 23
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 24
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 25
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 26
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 27
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 28



```
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 81
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 82
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 83
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 84
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 85
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008  |- 86
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008  |- 87
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008  |- 88
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008  |- 89
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 90
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 91
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 92
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 93
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 94
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 95
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 96
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 97
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 98
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 99
                                                                                                        |
 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |-100
                                                                                                        |
 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |-101
                                                                                                        |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 22.7007713 долей ПДКмр
= 0.2270077 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8514.0 м
(X-столбец 72, Y-строка 70) Yм = 3164.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
                Расшифровка_обозначений
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
  |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   721:   705:   689:   674:   660:   647:   650:   653:   656:   659:   661:   664:   667:   642:   616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   591:   566:   540:   515:   490:   464:   439:   414:   367:   320:   273:   227:   180:   133:    86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=    86:    85:    84:    84:    83:    82:    81:    81:    80:    79:    78:    78:    77:    76:    75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=    75:    74:    73:   115:   156:   197:   239:   280:   315:   349:   384:   432:   480:   528:   576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.033: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.033: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.030: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.031: 0.031: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 123: 123: 123: 123:
---:---:---:---:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:

```
----------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7875.9 м,  Y=   667.2 м
                                 _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0388909 доли ПДКмр|
                                 |      0.0003889 мг/м3    |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    15 град.
                    и скорости ветра  2.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6206 | П1|     0.0111|   0.0388909 | 100.00 | 100.00 |    3.5005319  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:49
     Примесь   :1039 - Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)
           ПДКмр для примеси 1039 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                               ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.073: 0.074: 0.075: 0.077: 0.078:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  116 :  117 :  118 :  119 :  120 :  121 :  123 :  124 :  125 :  127 :  128 :  129 :  131 :  132 :  134 :
Uоп: 1.40 : 1.41 : 1.42 : 1.42 : 1.42 : 1.41 : 1.41 : 1.40 : 1.39 : 1.36 : 1.33 : 1.30 : 1.28 : 1.25 : 1.22 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.082: 0.081: 0.080:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  135 :  136 :  138 :  140 :  141 :  143 :  145 :  147 :  148 :  150 :  152 :  154 :  155 :  157 :  158 :
Uоп: 1.20 : 1.17 : 1.15 : 1.14 : 1.13 : 1.12 : 1.12 : 1.11 : 1.11 : 1.11 : 1.11 : 1.13 : 1.14 : 1.16 : 1.18 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.077: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.070: 0.068: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.059: 0.057: 0.055:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  160 :  161 :  163 :  164 :  165 :  166 :  167 :  168 :  169 :  170 :  170 :  171 :  172 :  173 :  173 :
Uоп: 1.21 : 1.24 : 1.28 : 1.30 : 1.33 : 1.35 : 1.39 : 1.43 : 1.46 : 1.51 : 1.56 : 1.61 : 1.67 : 1.73 : 1.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  174 :  175 :  176 :  177 :  179 :  180 :  181 :  181 :  182 :  183 :  184 :  185 :  186 :  187 :  188 :
Uоп: 1.79 : 1.83 : 1.87 : 1.88 : 1.92 : 1.95 : 1.96 : 1.98 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.07 : 2.07 : 2.07 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 264 :
Uоп: 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.01 : 2.01 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.95 : 1.95 : 1.94 : 1.94 : 1.93 : 1.93 : 1.93 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 264 : 266 : 267 : 268 : 269 : 270 : 271 : 273 : 274 : 275 : 276 : 278 : 279 : 280 : 282 :
Uоп: 1.93 : 1.93 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.91 : 1.91 : 1.91 : 1.91 : 1.92 : 1.93 : 1.94 : 1.95 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 299 : 300 : 301 : 303 : 303 : 304 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 312 : 314 :
Uоп: 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.02 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.95 : 1.94 : 1.93 : 1.92 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 315 : 316 : 317 : 318 : 319 : 320 : 321 : 323 : 324 : 325 : 326 : 327 : 328 : 330 : 330 :
Uоп: 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.94 : 1.95 : 1.96 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.95 : 1.93 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 331 : 332 : 333 : 333 : 334 : 335 : 336 : 337 : 338 : 339 : 341 : 342 : 343 : 344 : 345 :
Uоп: 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.96 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 346 : 347 : 347 : 348 : 349 : 350 : 351 : 352 : 353 : 355 : 356 : 357 : 358 : 359 :   0 :
Uоп: 1.96 : 1.96 : 1.94 : 1.92 : 1.88 : 1.87 : 1.85 : 1.83 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.76 : 1.72 : 1.71 : 1.69 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 2 :   3 :   4 :   5 :   6 :   8 :   9 :   10 :   11 :   12 :   13 :   15 :   16 :   17 :   18 :
Uоп: 1.67 : 1.66 : 1.64 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.61 : 1.61 : 1.59 : 1.58 : 1.56 : 1.54 : 1.53 : 1.51 : 1.50 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.071: 0.073: 0.075: 0.078: 0.080: 0.083: 0.086: 0.089: 0.091: 0.094: 0.097:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 19 :   20 :   21 :   22 :   23 :   24 :   25 :   26 :   27 :   28 :   30 :   31 :   32 :   34 :   35 :
Uоп: 1.49 : 1.47 : 1.44 : 1.42 : 1.37 : 1.32 : 1.27 : 1.23 : 1.18 : 1.14 : 1.09 : 1.05 : 1.01 : 0.97 : 0.93 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.100: 0.104: 0.105: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  37 :  38 :  39 :  41 :  43 :  44 :  46 :  48 :  51 :  53 :  55 :  57 :  59 :  61 :  63 :
Uоп: 0.89 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.83 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.102: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.096: 0.095: 0.093: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.086: 0.086:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  65 :  67 :  69 :  70 :  72 :  74 :  75 :  77 :  79 :  81 :  82 :  84 :  85 :  87 :  88 :
Uоп: 0.84 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.90 : 0.92 : 0.94 : 0.96 : 0.98 : 1.01 : 1.03 : 1.06 : 1.08 : 1.09 : 1.09 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.080: 0.079: 0.078: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  89 :  91 :  92 :  94 :  95 :  97 :  99 :  100 :  102 :  103 :  105 :  106 :  108 :  109 :  110 :
Uоп: 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.11 : 1.13 : 1.14 : 1.16 : 1.18 : 1.20 : 1.23 : 1.25 : 1.27 : 1.29 : 1.31 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.072: 0.071: 0.070:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  112 :  113 :  114 :
Uоп: 1.33 : 1.36 : 1.38 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  7495.5 м,  Y=  2332.7 м
                                  _____________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1076204 доли ПДКмр|
                                    |      0.0010762 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    51 град.
                    и скорости ветра  0.79 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6206 | П1|     0.0111|   0.1076204 | 100.00 | 100.00 |    9.6868000  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:49
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
              ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м/с~~~|~~~м3/с~~~|градС|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~гр.~|~~~|~~~~~|~~~|~~~~г/с~~~
0125  T    12.0  0.30  9.82  0.6941  32.8    8602.00    4148.00                          1.0 1.00 0  0.0005460


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:49
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
              ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]----|
|   1 | 0125 |    0.000546| T  |   0.002981 |    0.50  |     68.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000546 г/с                                                                            |
|Сумма См по всем источникам =     0.002981 долей ПДК                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК                                             |
|__________________________________________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:49
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
              ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
```

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1049 - 4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)
ПДКмр для примеси 1049 = 0.07 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	~градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~~	~~~	~~~	~~~	~гр.~	~~~г/с~~~
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1049 - 4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)
ПДКмр для примеси 1049 = 0.07 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0137	0.00001000	T	0.000030	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.00001000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000030 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1049 - 4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)
ПДКмр для примеси 1049 = 0.07 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1049 - 4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)
ПДКмр для примеси 1049 = 0.07 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1049 - 4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)
ПДКмр для примеси 1049 = 0.07 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1049 - 4-Метил-2-пентанол (Метилизобутилкарбинол) (378)
ПДКмр для примеси 1049 = 0.07 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	~градС~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~~~~	~~~~	~гр.~~	~~~~г/с~~~
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0169	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0272	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8768.00	4202.00				1.0	1.00	0	0.0000100
6206	П1	2.0			0.0		8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3107622

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	[доли ПДК]	--[м/с]--	----[м]---
1	0137	0.00001000	T	0.000002	0.50	102.6
2	0142	0.00001000	T	0.000002	0.50	102.6
3	0169	0.00001000	T	0.000002	0.50	102.6
4	0272	0.00001000	T	0.000002	0.50	102.6
5	6206	0.310762	П1	11.099343	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.310802 г/с
Сумма См по всем источникам = 11.099352 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

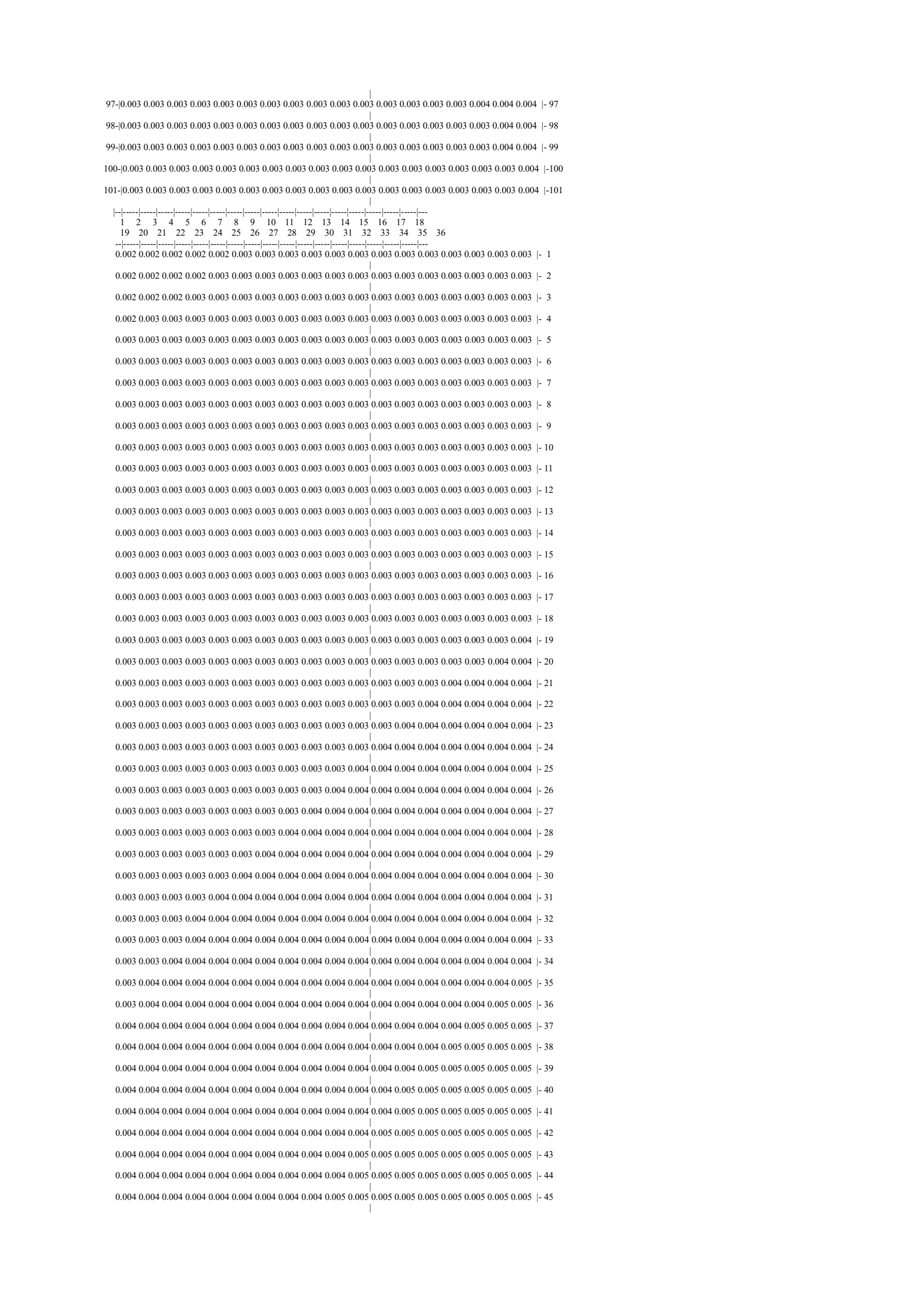
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

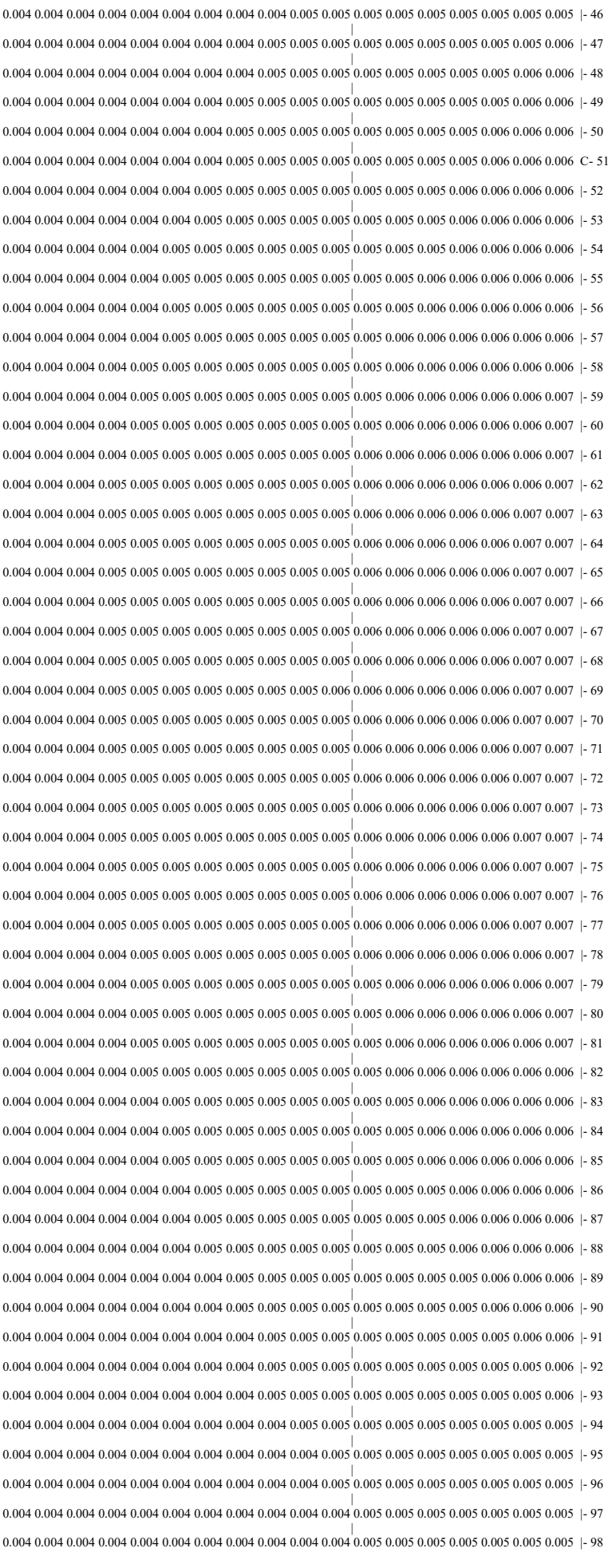
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

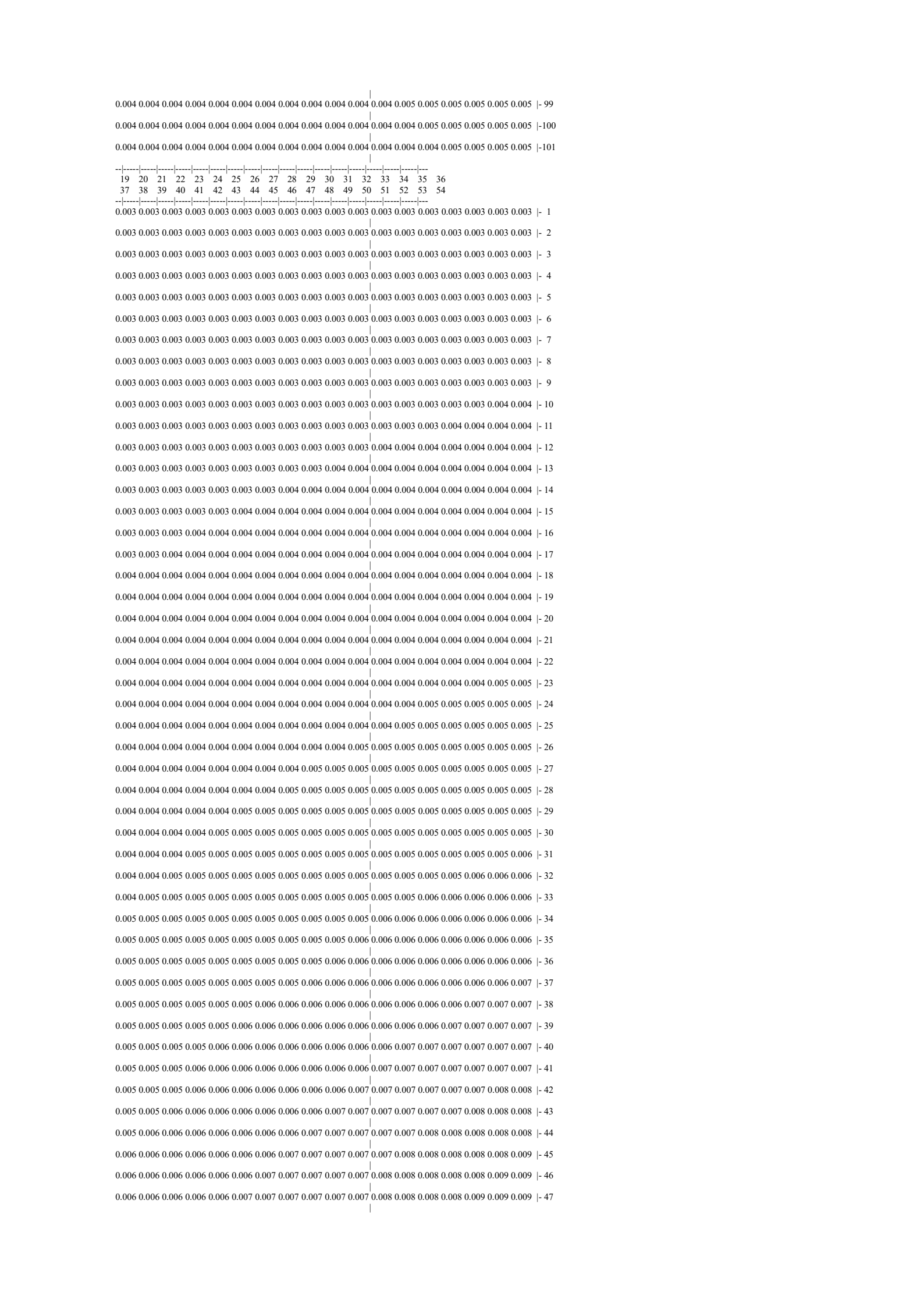
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 2
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 3
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 4
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	- 6
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	- 7
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	- 8
9-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 9
10-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 10
11-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 11
12-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 12
13-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 13
14-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 14
15-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 15
16-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 16
17-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 17
18-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 18
19-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 19
20-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 20
21-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 21
22-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 22
23-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 23
24-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 24
25-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 25
26-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 26
27-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 27
28-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 28
29-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 29
30-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 30
31-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 31
32-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 32
33-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 33
34-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 34
35-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 35
36-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 36
37-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 37
38-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 38
39-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	- 39
40-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	- 40
41-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	- 41
42-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	- 42
43-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	- 43
~~~~~~

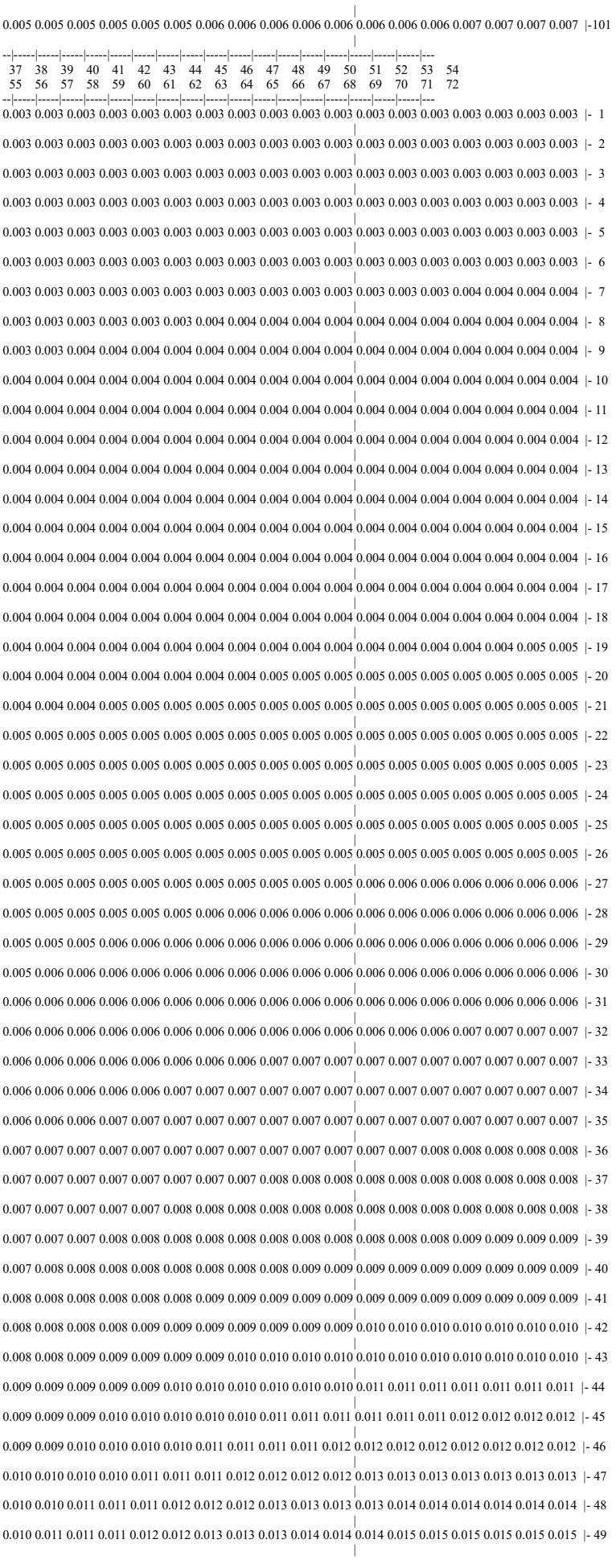
44-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 44
45-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 45
46-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 46
47-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 47
48-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 48
49-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 49
50-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 50
51-C0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 C- 51
52-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 52
53-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 53
54-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 54
55-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 55
56-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 56
57-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 57
58-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 58
59-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 59
60-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 60
61-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 61
62-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 62
63-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 63
64-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 64
65-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 65
66-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 66
67-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 67
68-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 68
69-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 69
70-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 70
71-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 71
72-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 72
73-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 73
74-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 74
75-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 75
76-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 76
77-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 77
78-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 78
79-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 79
80-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 80
81-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 81
82-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 82
83-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 83
84-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 84
85-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 85
86-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 86
87-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 87
88-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 88
89-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 89
90-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 90
91-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 91
92-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 92
93-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 93
94-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 94
95-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 95
96-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 96


97-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 97
98-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 98
99-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 99
100-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |-100
101-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 9
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 10
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 11
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 12
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 13
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 14
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 15
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 16
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 17
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 18
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 19
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 20
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 21
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 22
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 23
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 24
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 25
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 26
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 27
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 28
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 29
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 30
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 31
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 32
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 33
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 34
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 35
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 36
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |- 37
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 38
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 39
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 40
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 41
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 42
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 43
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 44
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 45





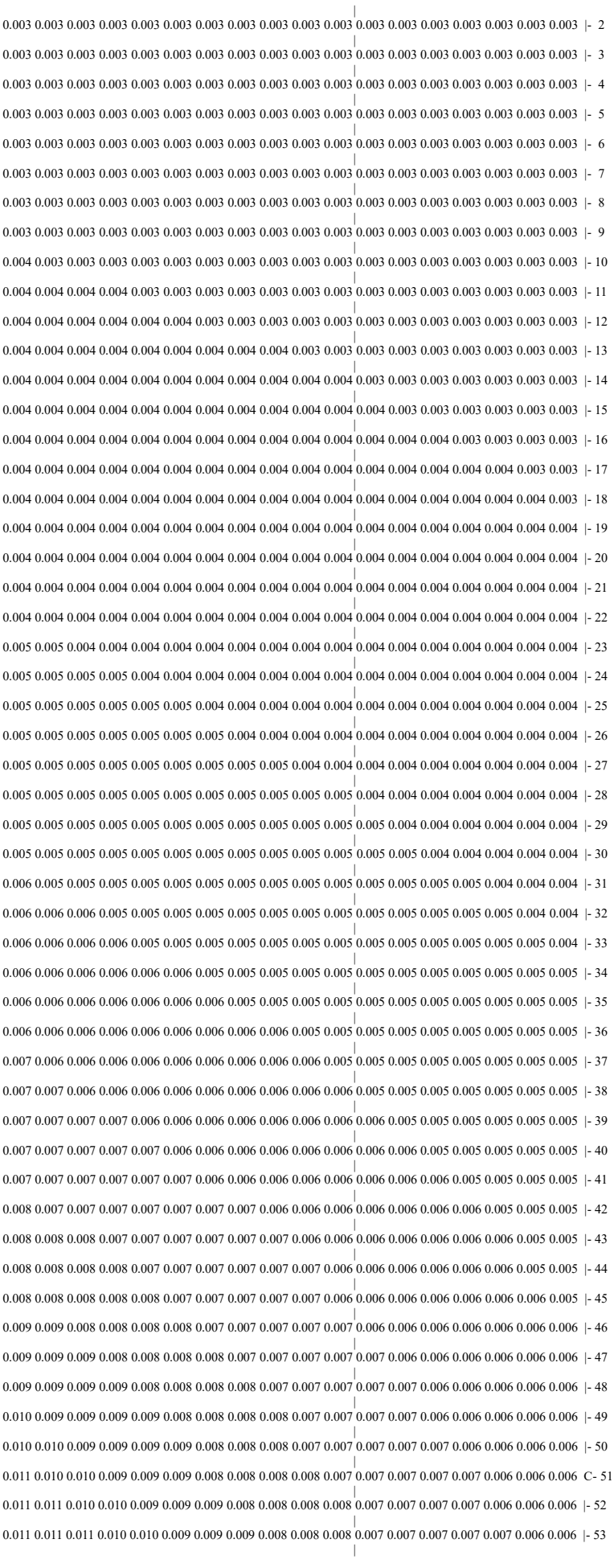
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 48
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 49
|
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 50
|
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 C- 51
|
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 52
|
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 |- 53
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 54
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 |- 55
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 |- 56
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 |- 57
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 |- 58
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 |- 59
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 60
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 |- 61
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.017 |- 62
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 |- 63
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 |- 64
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 |- 65
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.016 0.017 0.018 |- 66
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 |- 67
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 |- 68
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 |- 69
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 |- 70
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 |- 71
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 |- 72
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 73
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 |- 74
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 |- 75
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 |- 76
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 |- 77
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 |- 78
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 |- 79
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 |- 80
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 |- 81
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 82
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 |- 83
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 |- 84
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 85
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 |- 86
|
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 87
|
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 88
|
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 89
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 90
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 91
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 92
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 93
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 94
|
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 95
|
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 96
|
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 97
|
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 98
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 99
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-100



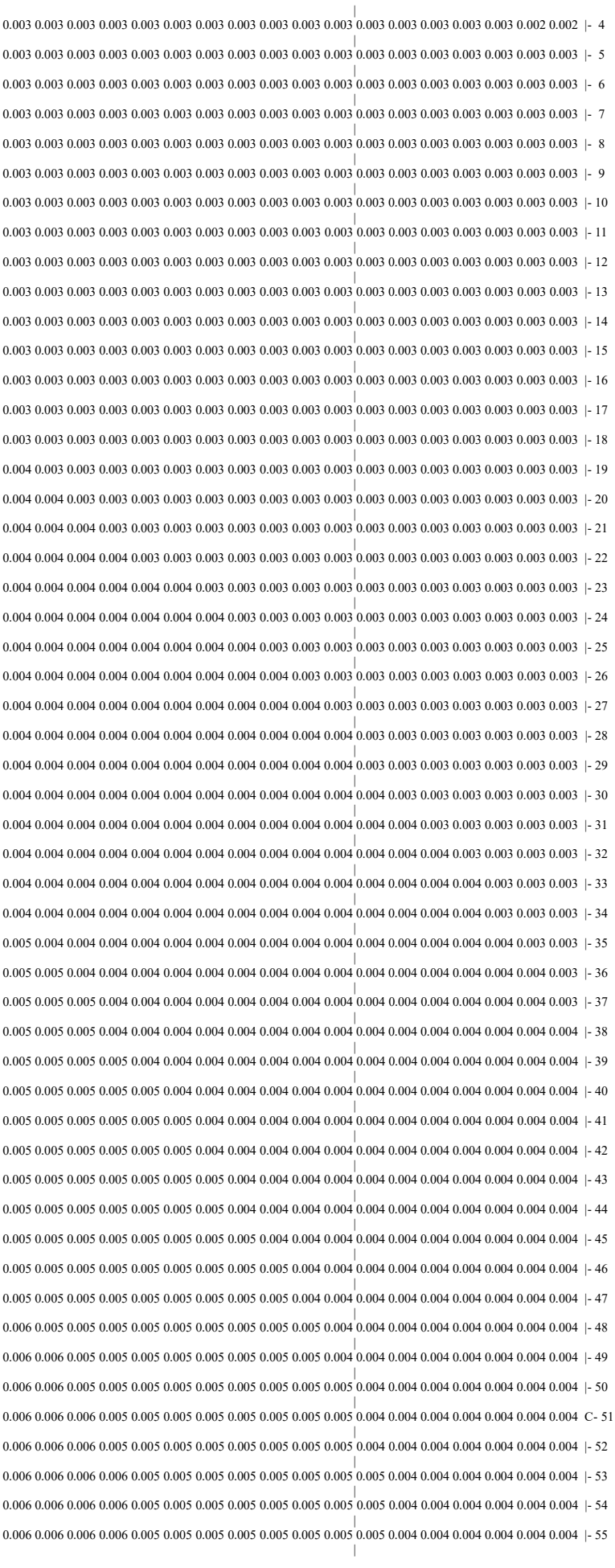
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 50
|
0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 C- 51
|
0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 52
|
0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 53
|
0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 |- 54
|
0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 55
|
0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 |- 56
|
0.015 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 |- 57
|
0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.035 0.037 0.038 0.038 |- 58
|
0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.039 0.041 0.043 0.044 0.045 |- 59
|
0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.042 0.046 0.049 0.051 0.053 0.054 |- 60
|
0.017 0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.045 0.049 0.054 0.059 0.062 0.065 0.066 |- 61
|
0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.036 0.041 0.046 0.052 0.058 0.065 0.071 0.076 0.080 0.081 |- 62
|
0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.035 0.040 0.046 0.052 0.060 0.069 0.078 0.089 0.097 0.103 0.106 |- 63
|
0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.038 0.044 0.051 0.060 0.070 0.081 0.097 0.111 0.124 0.134 0.139 |- 64
|
0.019 0.021 0.023 0.026 0.028 0.031 0.035 0.041 0.048 0.057 0.067 0.080 0.098 0.118 0.140 0.162 0.180 0.188 |- 65
|
0.020 0.022 0.024 0.027 0.029 0.033 0.037 0.044 0.052 0.062 0.075 0.094 0.116 0.144 0.178 0.215 0.248 0.265 |- 66
|
0.020 0.022 0.025 0.027 0.030 0.034 0.039 0.046 0.055 0.067 0.082 0.105 0.134 0.173 0.224 0.287 0.348 0.383 |- 67
|
0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.035 0.040 0.048 0.058 0.071 0.090 0.115 0.150 0.200 0.274 0.374 0.514 0.644 |- 68
|
0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.035 0.041 0.049 0.059 0.073 0.094 0.121 0.161 0.221 0.313 0.463 0.841 2.098 |- 69
|
0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.035 0.041 0.049 0.060 0.074 0.095 0.122 0.163 0.225 0.321 0.488 1.018 6.350 |- 70
|
0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.035 0.041 0.049 0.059 0.072 0.092 0.118 0.156 0.212 0.296 0.419 0.654 0.981 |- 71
|
0.020 0.022 0.025 0.027 0.030 0.034 0.040 0.047 0.057 0.069 0.087 0.110 0.142 0.187 0.250 0.329 0.418 0.480 |- 72
|
0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.033 0.038 0.045 0.053 0.065 0.079 0.099 0.125 0.158 0.200 0.249 0.293 0.317 |- 73
|
0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 0.042 0.050 0.059 0.071 0.088 0.107 0.130 0.158 0.186 0.211 0.222 |- 74
|
0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 0.040 0.046 0.054 0.064 0.075 0.090 0.107 0.124 0.142 0.155 0.161 |- 75
|
0.019 0.020 0.022 0.024 0.027 0.029 0.032 0.036 0.042 0.048 0.056 0.065 0.075 0.088 0.099 0.109 0.118 0.121 |- 76
|
0.018 0.020 0.021 0.023 0.026 0.028 0.030 0.034 0.038 0.043 0.049 0.056 0.063 0.071 0.078 0.087 0.091 0.094 |- 77
|
0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.027 0.029 0.031 0.034 0.039 0.043 0.048 0.054 0.059 0.064 0.069 0.072 0.073 |- 78
|
0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.038 0.042 0.046 0.050 0.053 0.056 0.058 0.059 |- 79
|
0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.039 0.042 0.045 0.047 0.048 0.049 |- 80
|
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.041 0.041 |- 81
|
0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 |- 82
|
0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 |- 83
|
0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 |- 84
|
0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 |- 85
|
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 86
|
0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 87
|
0.012 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 88
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 89
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 90
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 91
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 92
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 93
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 94
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 95
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 96
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 97
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 98
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 99
|
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-100
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

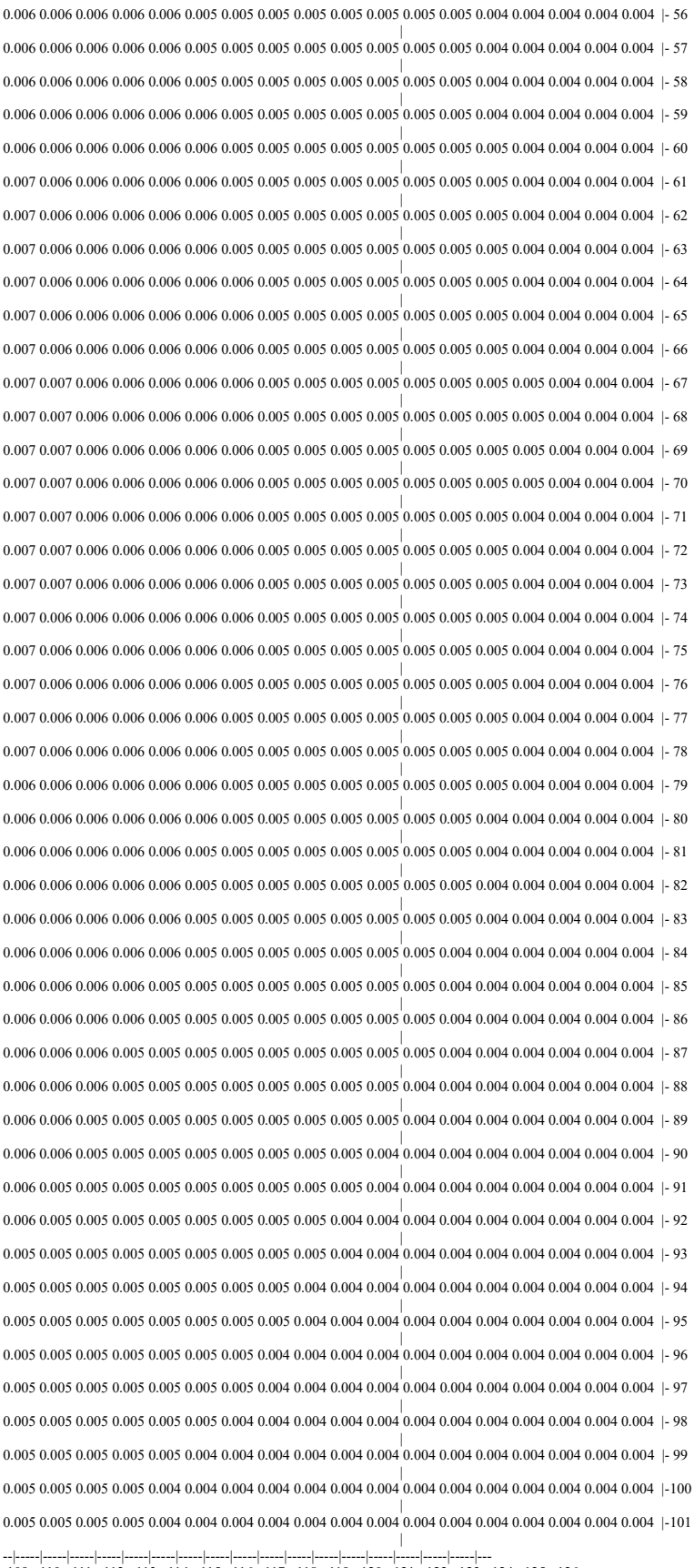
```
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-  1
                                                                                                          |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-  2
                                                                                                          |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-  3
                                                                                                          |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-  4
                                                                                                          |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-  5
                                                                                                          |
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-  6
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-  7
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-  8
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-  9
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 10
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 11
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 12
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 13
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 14
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 15
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 16
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 17
                                                                                                          |
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 18
                                                                                                          |
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 19
                                                                                                          |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 20
                                                                                                          |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 21
                                                                                                          |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 22
                                                                                                          |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 23
                                                                                                          |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 24
                                                                                                          |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 25
                                                                                                          |
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 26
                                                                                                          |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 27
                                                                                                          |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 28
                                                                                                          |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 29
                                                                                                          |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 30
                                                                                                          |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 31
                                                                                                          |
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 32
                                                                                                          |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 33
                                                                                                          |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 34
                                                                                                          |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 35
                                                                                                          |
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 36
                                                                                                          |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 37
                                                                                                          |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 38
                                                                                                          |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 39
                                                                                                          |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 40
                                                                                                          |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 41
                                                                                                          |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 42
                                                                                                          |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 43
                                                                                                          |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 44
                                                                                                          |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 45
                                                                                                          |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 46
                                                                                                          |
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 47
                                                                                                          |
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 48
                                                                                                          |
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 49
                                                                                                          |
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 50
                                                                                                          |
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011  C- 51
                                                                                                          |
```

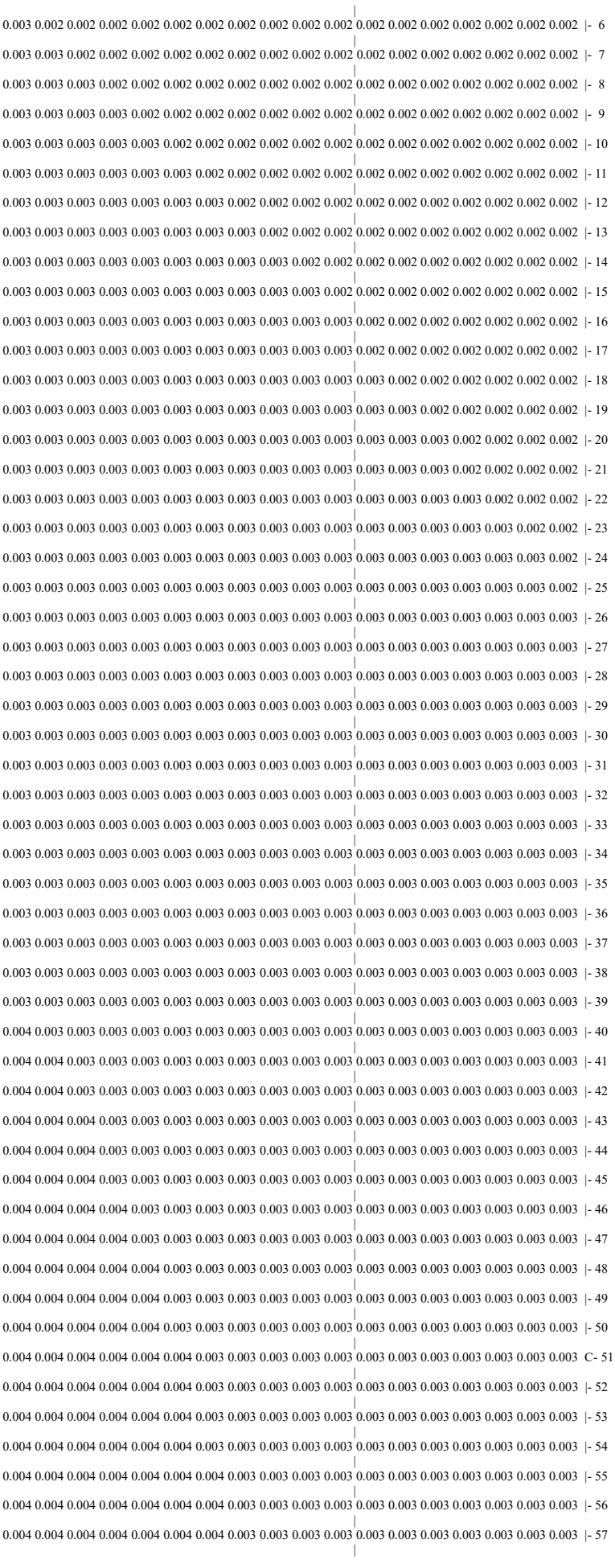

0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 |- 52
0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 |- 53
0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 |- 54
0.026 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 |- 55
0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 |- 56
0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |- 57
0.038 0.037 0.036 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 58
0.044 0.043 0.042 0.040 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 |- 59
0.053 0.052 0.050 0.047 0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 |- 60
0.065 0.063 0.060 0.056 0.051 0.047 0.042 0.038 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 |- 61
0.081 0.078 0.073 0.068 0.061 0.055 0.048 0.043 0.038 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 |- 62
0.105 0.100 0.092 0.082 0.073 0.064 0.056 0.048 0.042 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 |- 63
0.137 0.129 0.117 0.102 0.089 0.075 0.064 0.054 0.047 0.040 0.035 0.031 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 |- 64
0.185 0.170 0.149 0.127 0.106 0.088 0.073 0.061 0.051 0.044 0.038 0.033 0.030 0.027 0.024 0.022 0.020 0.019 |- 65
0.258 0.229 0.193 0.157 0.127 0.102 0.081 0.067 0.056 0.047 0.040 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 |- 66
0.368 0.314 0.249 0.193 0.149 0.116 0.092 0.073 0.060 0.050 0.042 0.036 0.031 0.028 0.026 0.023 0.021 0.019 |- 67
0.581 0.427 0.313 0.229 0.169 0.128 0.099 0.077 0.063 0.052 0.043 0.037 0.032 0.029 0.026 0.024 0.021 0.019 |- 68
1.226 0.573 0.364 0.255 0.183 0.136 0.104 0.080 0.065 0.053 0.044 0.037 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 |- 69
1.904 0.625 0.377 0.261 0.186 0.137 0.105 0.081 0.065 0.053 0.044 0.038 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 |- 70
0.801 0.500 0.342 0.243 0.177 0.133 0.102 0.079 0.064 0.052 0.044 0.037 0.032 0.029 0.026 0.024 0.021 0.020 |- 71
0.451 0.365 0.281 0.211 0.159 0.122 0.096 0.076 0.061 0.051 0.043 0.036 0.032 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 |- 72
0.307 0.269 0.220 0.175 0.138 0.109 0.087 0.070 0.058 0.048 0.041 0.035 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 |- 73
0.217 0.198 0.170 0.142 0.116 0.095 0.077 0.064 0.054 0.045 0.039 0.034 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 |- 74
0.158 0.148 0.132 0.114 0.097 0.080 0.068 0.058 0.049 0.042 0.036 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 |- 75
0.120 0.113 0.104 0.092 0.079 0.069 0.060 0.051 0.044 0.039 0.034 0.030 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 |- 76
0.093 0.089 0.081 0.074 0.066 0.059 0.052 0.046 0.040 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 |- 77
0.072 0.070 0.066 0.061 0.056 0.050 0.045 0.040 0.036 0.032 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |- 78
0.059 0.057 0.055 0.051 0.047 0.043 0.040 0.036 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 |- 79
0.049 0.048 0.046 0.043 0.041 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 80
0.041 0.040 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 81
0.035 0.034 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 |- 82
0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 |- 83
0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 |- 84
0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 |- 85
0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 |- 86
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 87
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 |- 88
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 89
0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 |- 90
0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 91
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 92
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 93
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 94
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 95
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 96
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 97
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 98
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 99
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |-100
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1

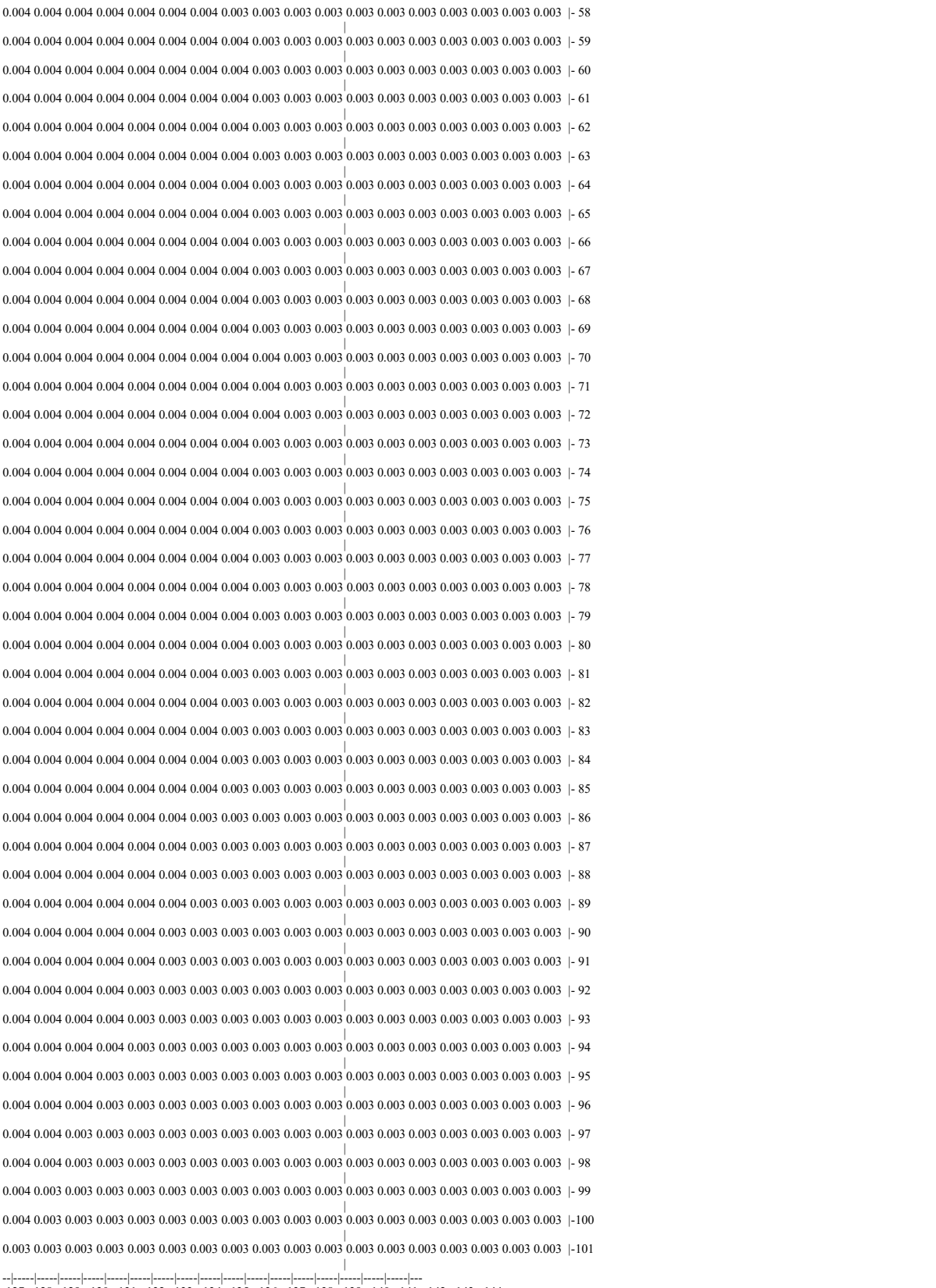



0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 54
0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 55
0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 56
0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 57
0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 58
0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 59
0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 60
0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 61
0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 62
0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 63
0.017 0.016 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 64
0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 65
0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 66
0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 67
0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 68
0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 69
0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 70
0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 71
0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 72
0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 73
0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 74
0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 75
0.017 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 76
0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 77
0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 78
0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 79
0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 80
0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 81
0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 82
0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 83
0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 84
0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 85
0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 86
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 87
0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 88
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 89
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 90
0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 91
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 92
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 93
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 94
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 95
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 96
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 97
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 98
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 99
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-100
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 3








0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 58
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 59
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 60
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 61
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 62
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 63
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 64
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 65
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 66
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 67
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 68
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 69
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 70
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 71
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 72
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 73
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 74
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 75
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 76
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 77
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 78
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 79
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 80
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 81
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 82
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 83
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 84
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 85
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 86
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 87
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 88
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 89
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 90
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 91
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 92
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 93
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 94
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 95
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 96
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 97
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 98
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 99
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-100
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 1
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7

|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 10
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 11
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 12
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 13
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 14
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 15
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 16
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 17
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 18
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 19
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 20
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 21
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 22
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 23
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 24
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 25
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 26
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 27
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 28
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 29
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 30
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 31
|
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 32
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 33
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 34
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 35
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 36
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 37
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 38
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 39
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 40
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 41
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 42
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 43
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 44
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 45
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 46
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 47
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 48
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 49
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 50
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C- 51
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 52
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 53
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 54
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 55
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 56
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 57
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 58
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 59
|

```
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 60
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 61
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 62
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 63
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 64
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 65
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 66
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 67
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 68
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 69
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 70
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 71
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 72
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 73
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 74
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 75
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 76
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 77
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 78
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 79
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 80
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 81
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 82
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 83
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 84
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 85
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 86
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 87
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 88
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 89
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 90
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 91
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 92
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 93
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 94
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 95
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 96
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 97
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 98
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 99
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-100
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-101
                                                                                                        |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 6.3497205 долей ПДКмр
= 6.3497205 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8514.0 м
(X-столбец 72, Y-строка 70) Ym = 3164.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:49
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:
Cc :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:
x=	8102:	8150:	8197:	8245:	7388:	7436:	7484:	7532:	7580:	7629:	7677:	7725:	7773:	7822:	7870:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:
x=	7918:	7966:	8014:	8063:	8111:	8159:	8207:	8256:	7420:	7469:	7518:	7567:	7616:	7665:	7714:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

```
 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________
 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7875.9 м,  Y=   667.2 м

                                   ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0108784 доли ПДКмр|
                                   |       0.0108784 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    15 град.
                      и скорости ветра  2.51 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6206 | П1|     0.3108|   0.0108783 | 100.00 | 100.00 |  0.035005331  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0108783   100.00                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000001     0.00 (4 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:49
     Примесь   :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
               ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x= 10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
```

```
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027:
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:
Cc : 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  7495.5 м,  Y=  2332.7 м
                                  ____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0301030 доли ПДКмр|
                                     |      0.0301030 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    51 град.
                      и скорости ветра  0.79 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6206 | П1|     0.3108|   0.0301029 | 100.00 | 100.00 |  0.096868031  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0301029   100.00                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000001     0.00 (4 источника)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город    :600 Атырау.
     Объект   :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:50
     Примесь  :1071 - Гидроксибензол (155)
              ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1 |  T |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~м/с~|~м3/с~~|~градС|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~г/с~~~~
 6222  П1    2.0                  0.0    9470.00    4148.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0029370
 6243  П1    2.0                  0.0    9409.00    3529.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0038795
 6245  П1    2.0                  0.0    8139.00    3079.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000002
 6246  П1    2.0                  0.0    8103.00    3044.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0     8.72E-8
 6247  П1    2.0                  0.0    8153.00    2982.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
 6282  П1    9.8                 28.0    8110.00    3037.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000002
 6283  П1    9.8                 28.0    8120.00    3058.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000002
 6284  П1    7.2                 28.0    8102.00    2975.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0       4E-8


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город    :600 Атырау.
     Объект   :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:49
     Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь  :1071 - Гидроксибензол (155)
              ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,  |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M            |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |    M     |Тип |    Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6222 |    0.002937| П1 |  10.490005 |   0.50 |    11.4  |
|   2 | 6243 |    0.003880| П1 |  13.856297 |   0.50 |    11.4  |
|   3 | 6245 |  0.00000020| П1 |   0.000701 |   0.50 |    11.4  |
|   4 | 6246 |  0.00000009| П1 |   0.000311 |   0.50 |    11.4  |
|   5 | 6247 |  0.00000013| П1 |   0.000467 |   0.50 |    11.4  |
|   6 | 6282 |  0.00000022| П1 |   0.000019 |   0.50 |    55.9  |
|   7 | 6283 |  0.00000022| П1 |   0.000019 |   0.50 |    55.9  |
|   8 | 6284 |  0.00000004| П1 |   0.000007 |   0.50 |    41.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.006817 г/с                                 |
|Сумма Cм по всем источникам =    24.347826 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|_____________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :600 Атырау.
    Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:50
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
    Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
            ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
    Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
    Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :600 Атырау.
    Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:49
    Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
            ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
    | Координаты центра : X=   9414 м; Y=   5064 |
    | Длина и ширина   : L= 16000 м; B= 10000 м |
    | Шаг сетки (dX=dY) : D=   100 м |
     ~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

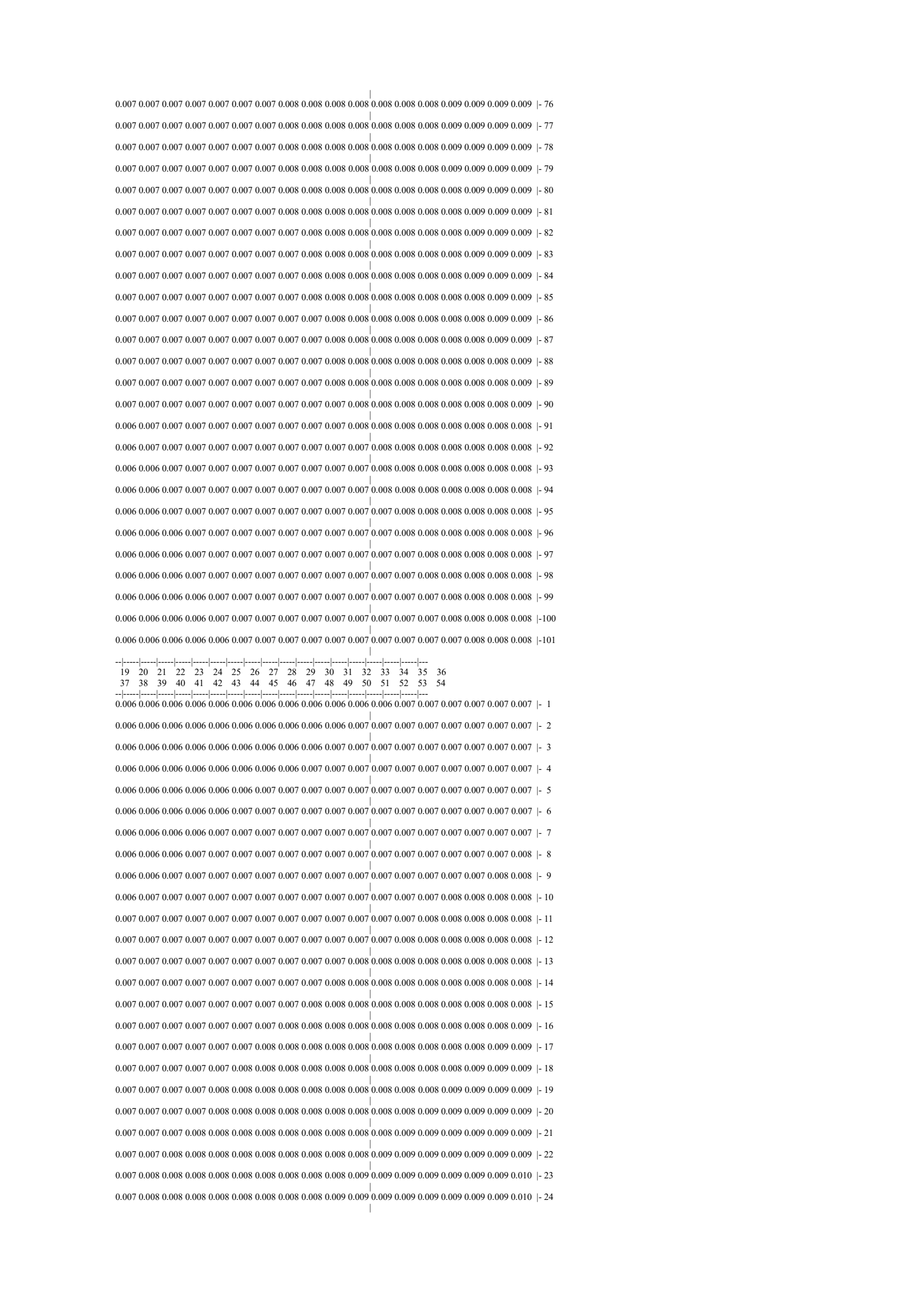
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
   *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
 1-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  1
                                                                                                                  |
 2-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  2
                                                                                                                  |
 3-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  3
                                                                                                                  |
 4-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  4
                                                                                                                  |
 5-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  5
                                                                                                                  |
 6-|0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  6
                                                                                                                  |
 7-|0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  7
                                                                                                                  |
 8-|0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  8
                                                                                                                  |
 9-|0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  9
                                                                                                                  |
10-|0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |- 10
                                                                                                                  |
11-|0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |- 11
                                                                                                                  |
12-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |- 12
                                                                                                                  |
13-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |- 13
                                                                                                                  |
14-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |- 14
                                                                                                                  |
15-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006  |- 15
                                                                                                                  |
16-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006  |- 16
                                                                                                                  |
17-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006  |- 17
                                                                                                                  |
18-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006  |- 18
                                                                                                                  |
19-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 19
                                                                                                                  |
20-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 20
                                                                                                                  |
```
     ~~~~~~

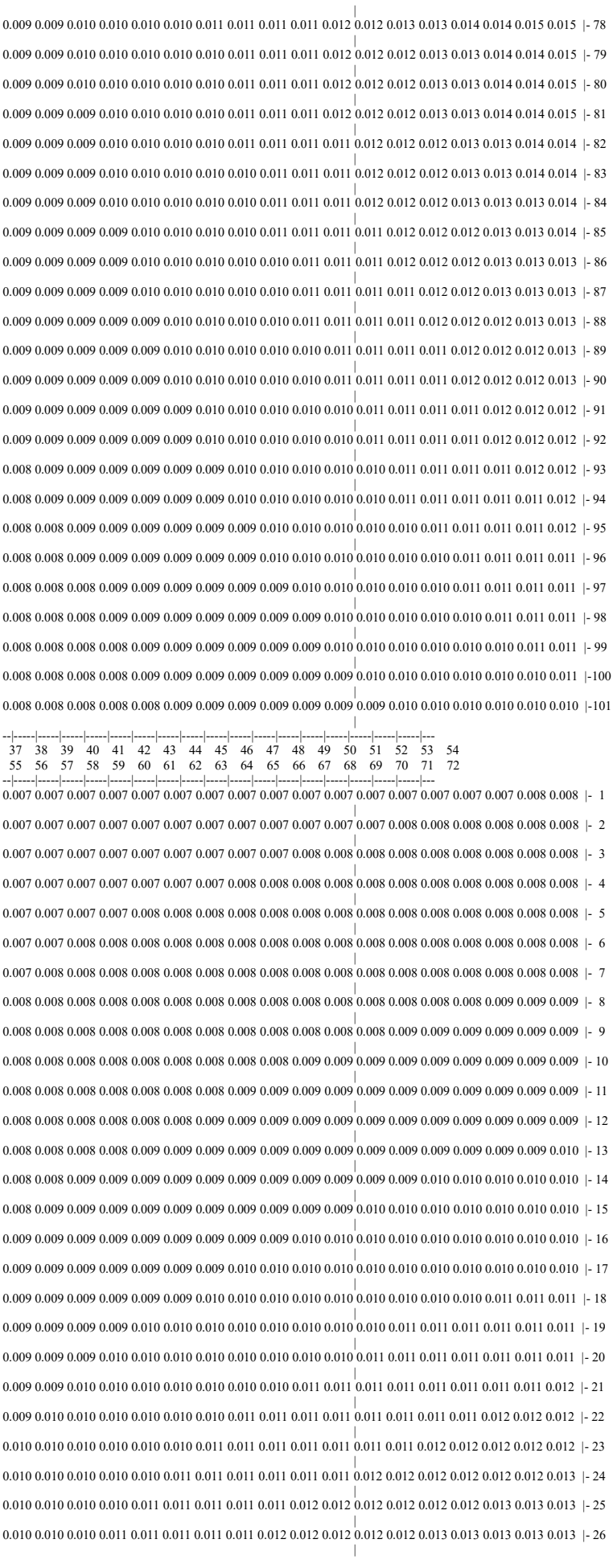
21-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 21
22-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 22
23-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 23
24-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 24
25-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 25
26-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 26
27-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 27
28-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 28
29-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 29
30-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 30
31-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 31
32-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 32
33-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 33
34-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 34
35-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 35
36-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 36
37-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 37
38-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 38
39-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 39
40-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 40
41-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 41
42-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 42
43-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 43
44-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 44
45-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 45
46-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 46
47-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 47
48-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 48
49-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 49
50-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 50
51-C0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 C- 51
52-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 52
53-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 53
54-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 54
55-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 55
56-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 56
57-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 57
58-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 58
59-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 59
60-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 60
61-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 61
62-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 62
63-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 63
64-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 64
65-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 65
66-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 66
67-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 67
68-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 68
69-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 69
70-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 70
71-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 71
72-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 72
73-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 73



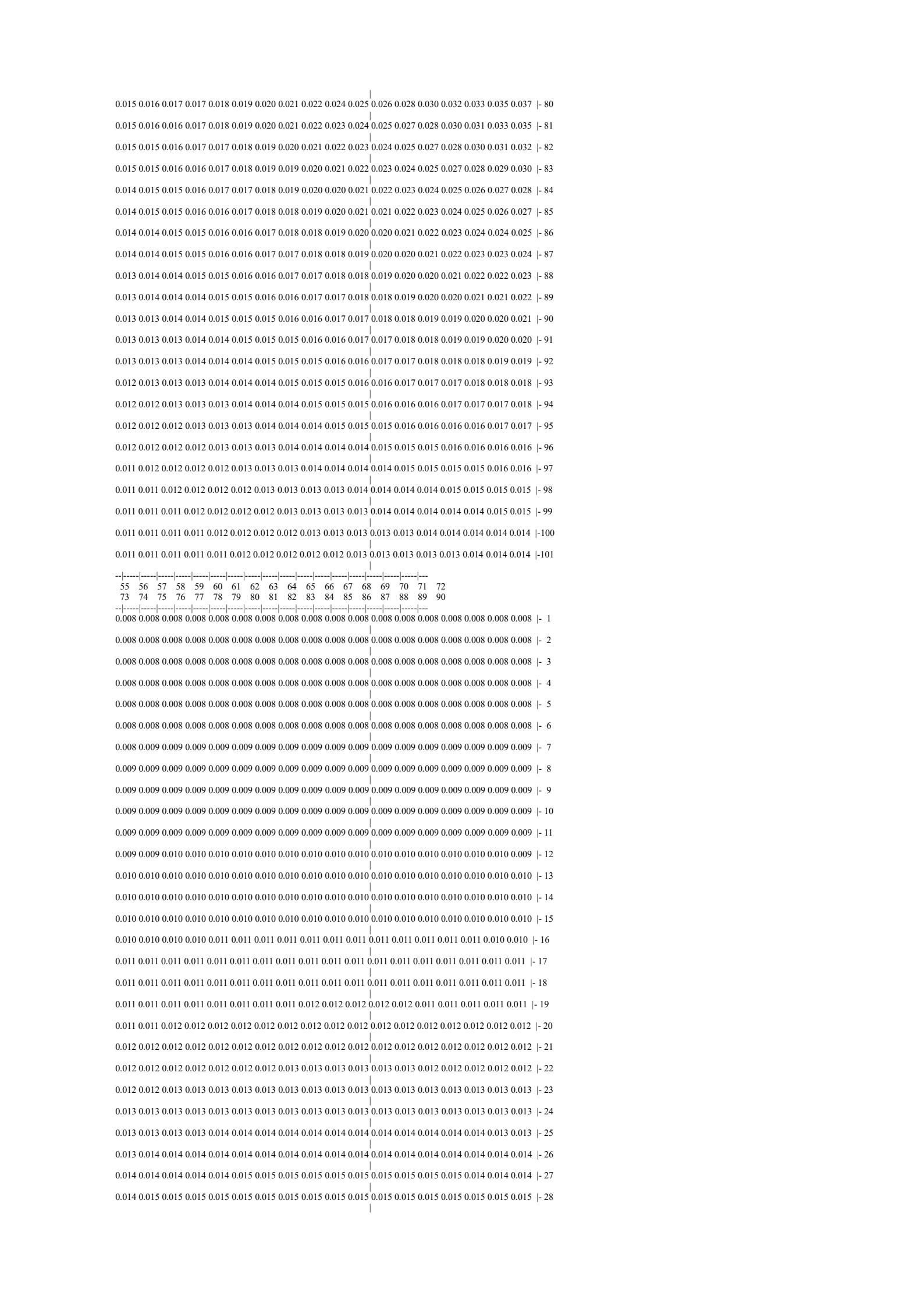
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 23
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 24
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 25
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 26
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 27
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 28
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 29
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 30
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 31
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 32
|
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 33
|
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 34
|
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 35
|
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 36
|
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 37
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 38
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 39
|
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 40
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 41
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 42
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 43
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 44
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 45
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 46
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 47
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 48
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 49
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 50
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 C- 51
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 52
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 53
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 54
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 55
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 56
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 57
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 58
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 59
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 60
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 61
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 62
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 63
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 64
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 65
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 66
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 67
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 68
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 69
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 70
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 71
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 72
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 73
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 74
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 75



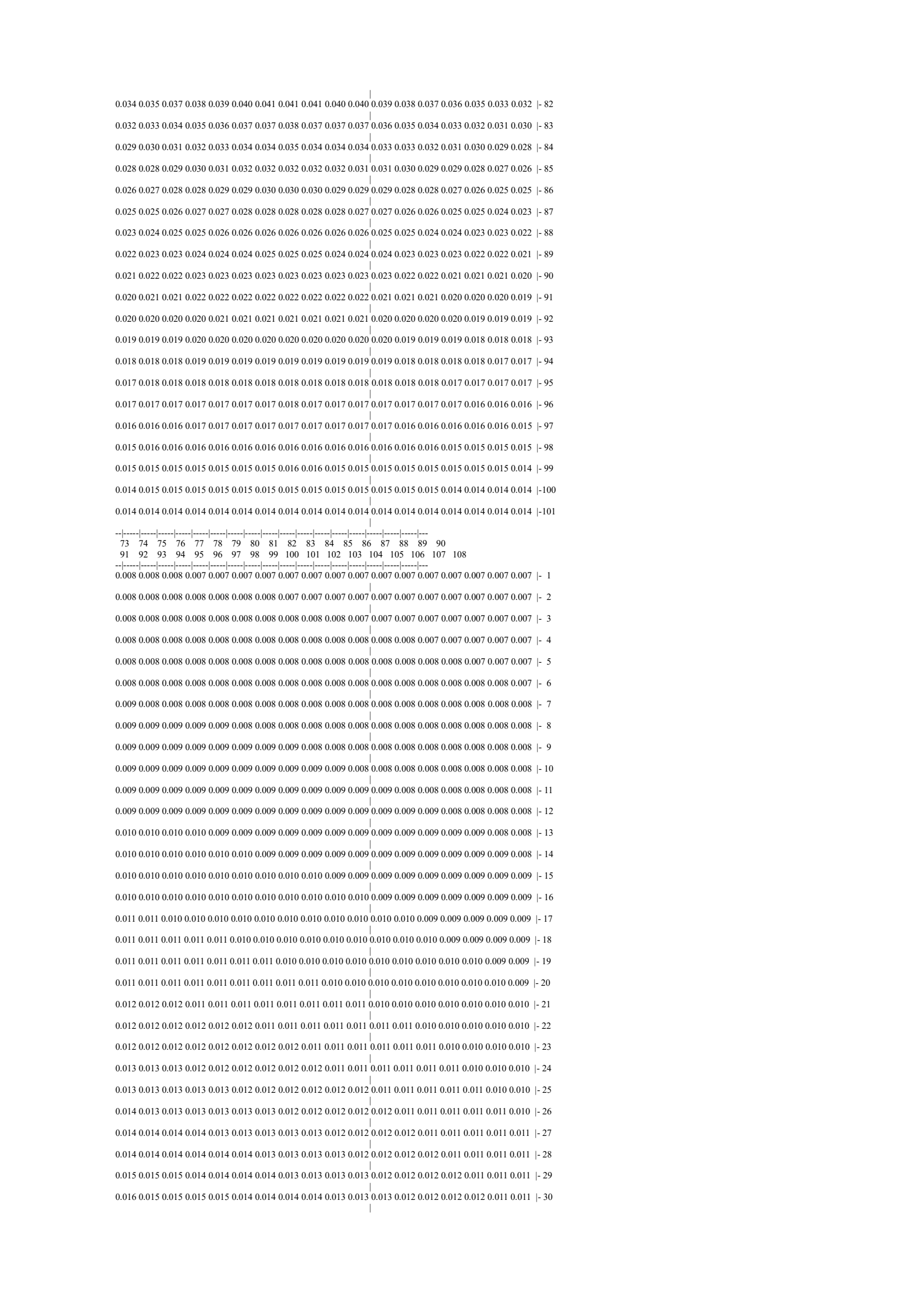
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 25
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 26
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 27
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 28
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 29
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 30
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 31
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 32
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 33
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 34
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 35
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 36
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 37
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 38
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 39
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 40
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 41
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 42
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 43
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 44
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 45
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 46
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 47
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 48
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 49
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 50
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 C- 51
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 52
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 53
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 54
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 55
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 56
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 57
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 |- 58
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 |- 59
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 60
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 61
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 62
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 63
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 64
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 65
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 66
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 67
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 68
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 69
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 70
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 71
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 72
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 73
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 74
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 |- 75
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 |- 76
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 77



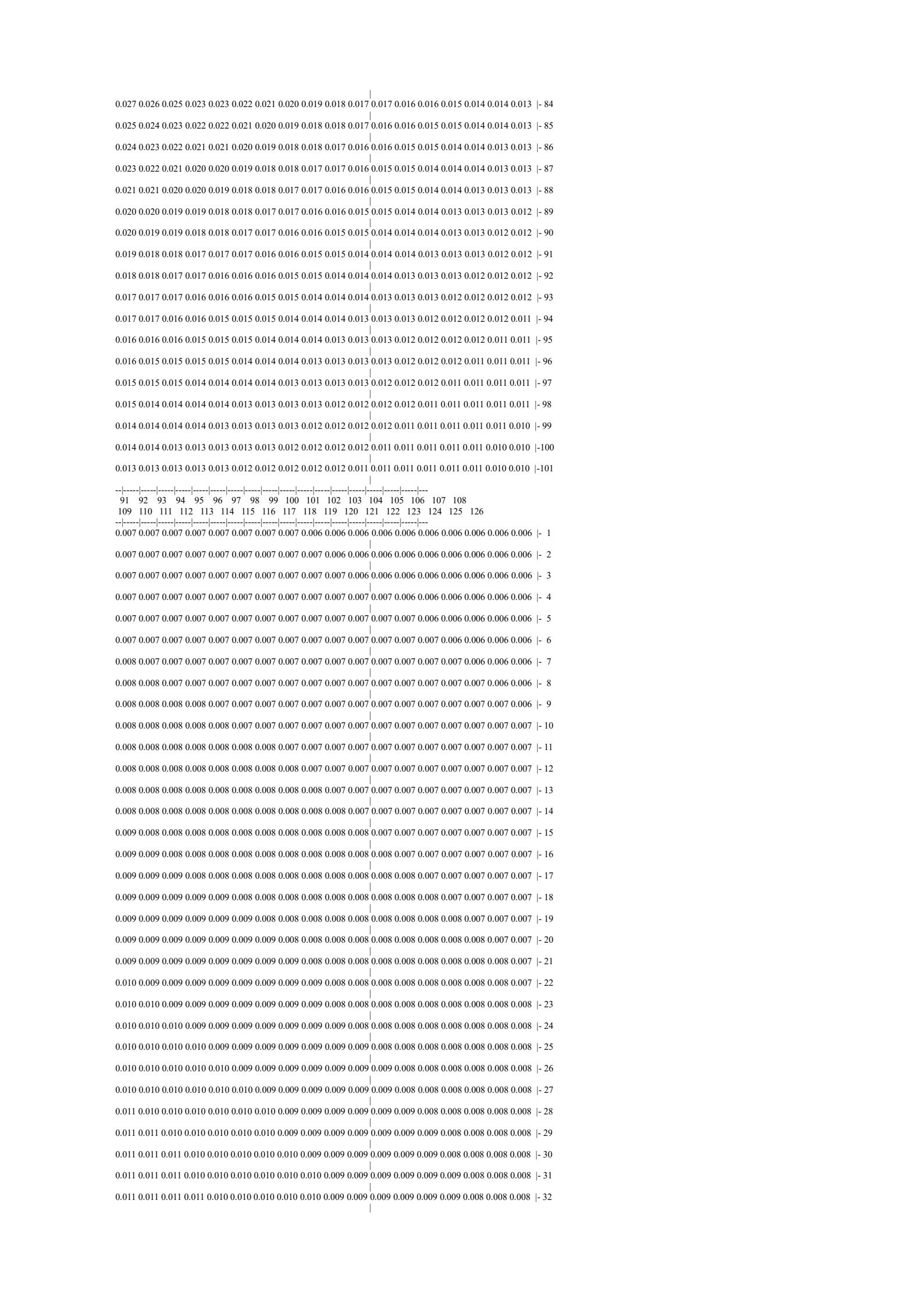
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 27
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 28
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 29
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 30
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 31
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 32
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 33
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 34
|
0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 35
|
0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 36
|
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 37
|
0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 38
|
0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 |- 39
|
0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 |- 40
|
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 41
|
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 |- 42
|
0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 |- 43
|
0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 |- 44
|
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 |- 45
|
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 |- 46
|
0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.033 |- 47
|
0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 |- 48
|
0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.038 |- 49
|
0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.040 |- 50
|
0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.040 0.043 C- 51
|
0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.042 0.045 |- 52
|
0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.038 0.041 0.044 0.047 |- 53
|
0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.046 0.050 |- 54
|
0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.044 0.048 0.052 |- 55
|
0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.042 0.045 0.049 0.053 |- 56
|
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.040 0.043 0.047 0.050 0.055 |- 57
|
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.037 0.041 0.044 0.048 0.052 0.056 |- 58
|
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.029 0.031 0.034 0.038 0.042 0.045 0.049 0.053 0.056 |- 59
|
0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.046 0.050 0.053 0.055 |- 60
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.048 0.051 0.054 0.059 |- 61
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.037 0.041 0.045 0.049 0.052 0.055 0.065 |- 62
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.050 0.053 0.058 0.069 |- 63
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.029 0.031 0.034 0.038 0.042 0.047 0.051 0.054 0.061 0.074 |- 64
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.043 0.047 0.051 0.055 0.063 0.077 |- 65
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.052 0.056 0.065 0.079 |- 66
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.052 0.056 0.064 0.078 |- 67
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.047 0.052 0.056 0.063 0.076 |- 68
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.042 0.047 0.051 0.055 0.061 0.073 |- 69
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.029 0.031 0.034 0.038 0.042 0.046 0.050 0.055 0.060 0.068 |- 70
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.045 0.049 0.053 0.058 0.064 |- 71
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.048 0.052 0.056 0.061 |- 72
|
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.042 0.046 0.050 0.054 0.058 |- 73
|
0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.040 0.044 0.048 0.051 0.056 |- 74
|
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.039 0.042 0.045 0.049 0.052 |- 75
|
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.040 0.043 0.046 0.049 |- 76
|
0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.038 0.040 0.043 0.046 |- 77
|
0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.035 0.038 0.041 0.043 |- 78
|
0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.031 0.033 0.036 0.038 0.040 |- 79








0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 31
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 32
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |- 33
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 34
0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 35
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 36
0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 37
0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 38
0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 39
0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 40
0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 |- 41
0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 42
0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 43
0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 |- 44
0.030 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 |- 45
0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 |- 46
0.034 0.032 0.030 0.029 0.027 0.025 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 47
0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 |- 48
0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 |- 49
0.041 0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 50
0.044 0.041 0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 C- 51
0.046 0.043 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 |- 52
0.049 0.045 0.042 0.039 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 53
0.051 0.047 0.043 0.040 0.037 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 |- 54
0.053 0.049 0.045 0.041 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 |- 55
0.055 0.050 0.046 0.043 0.039 0.035 0.032 0.030 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 |- 56
0.056 0.051 0.047 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 57
0.057 0.052 0.048 0.044 0.041 0.037 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 58
0.057 0.053 0.048 0.045 0.041 0.037 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 59
0.057 0.053 0.049 0.045 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 60
0.056 0.053 0.049 0.046 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 61
0.055 0.053 0.050 0.046 0.042 0.038 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 62
0.057 0.053 0.050 0.046 0.042 0.038 0.035 0.031 0.029 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 63
0.060 0.053 0.051 0.047 0.042 0.038 0.035 0.031 0.029 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 64
0.062 0.054 0.051 0.047 0.043 0.038 0.035 0.031 0.029 0.026 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 65
0.063 0.054 0.052 0.047 0.043 0.038 0.035 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 66
0.063 0.055 0.051 0.047 0.043 0.038 0.035 0.031 0.029 0.026 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 67
0.062 0.055 0.051 0.047 0.042 0.038 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 68
0.059 0.054 0.050 0.046 0.042 0.037 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 69
0.058 0.053 0.049 0.045 0.041 0.037 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 70
0.056 0.052 0.048 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.018 0.018 0.017 0.016 |- 71
0.055 0.051 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 72
0.053 0.049 0.045 0.041 0.037 0.034 0.031 0.029 0.026 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 |- 73
0.050 0.047 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 |- 74
0.048 0.044 0.041 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 75
0.045 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 |- 76
0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 77
0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 |- 78
0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 |- 79
0.034 0.032 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 |- 80
0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 |- 81
0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 |- 82
0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 83



0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 33
|
0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 34
|
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 35
|
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 36
|
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 37
|
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 38
|
0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 39
|
0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 40
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 41
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 42
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 43
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 44
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 45
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 46
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 47
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 48
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 49
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 50
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 C- 51
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 52
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 53
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 54
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 55
|
0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 56
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 57
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 58
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 59
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 60
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 61
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 62
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 63
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 64
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 65
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 66
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 67
|
0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 68
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 69
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 70
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 71
|
0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 72
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 73
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 74
|
0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 75
|
0.015 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 76
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 77
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 78
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 79
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 80
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 81
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 82
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 83
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 84
|
0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 85

```
                                                |
0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009  |- 86
                                                |
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009  |- 87
                                                |
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008  |- 88
                                                |
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008  |- 89
                                                |
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 90
                                                |
0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 91
                                                |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 92
                                                |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008  |- 93
                                                |
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008  |- 94
                                                |
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 95
                                                |
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 96
                                                |
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 97
                                                |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 98
                                                |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 99
                                                |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |-100
                                                |
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |-101
                                                |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109   110   111   112   113   114   115   116   117   118   119   120   121   122   123   124   125   126
 127   128   129   130   131   132   133   134   135   136   137   138   139   140   141   142   143   144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  1
                                                |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  2
                                                |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  3
                                                |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  4
                                                |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  5
                                                |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  6
                                                |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005  |-  7
                                                |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005  |-  8
                                                |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005  |-  9
                                                |
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005  |- 10
                                                |
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005  |- 11
                                                |
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 12
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 13
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 14
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 15
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 16
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 17
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 18
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 19
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 20
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 21
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 22
                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 23
                                                |
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 24
                                                |
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 25
                                                |
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 26
                                                |
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 27
                                                |
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 28
                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 29
                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 30
                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006  |- 31
                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006  |- 32
                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006  |- 33
                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006  |- 34
                                                |
```

0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 35
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 36
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 37
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 38
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 39
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 40
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 41
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 42
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 43
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 44
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 45
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 46
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 47
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 48
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 49
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 50
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 C- 51
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 52
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 53
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 54
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 55
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 56
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 57
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 58
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 59
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 60
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 61
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 62
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 63
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 64
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 65
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 66
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 67
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 68
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 69
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 70
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 71
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 72
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 73
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 74
|
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 75
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 76
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 77
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 78
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 79
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 80
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 81
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 82
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 83
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 84
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 85
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 86
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 87



0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 37
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 38
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 39
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 40
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 41
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 42
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 43
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 44
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 45
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 46
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 47
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 48
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 49
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 50
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 C- 51
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 52
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 53
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 54
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 55
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 56
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 57
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 58
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 59
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 60
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 61
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 62
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 63
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 64
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 65
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 66
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 67
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 68
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 69
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 70
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 71
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 72
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 73
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 74
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 75
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 76
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 77
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 78
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 79
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 80
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 81
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 82
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 83
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 84
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 85
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 86
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 87
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 88
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 89

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 90

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 91

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 92

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 93

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 94

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 95

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 96

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 97

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 98

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 99

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-100

0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-101

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 7.3387918 долей ПДКмр
= 0.0733879 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9414.0 м
(X-столбец 81, Y-строка 66) Yм = 3564.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:

x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8134.2 м, Y= 515.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0151758 доли ПДКмр|
| 0.0001518 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 22 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6243	П1	0.003880	0.0095540	62.96	62.96	2.4626641
2	6222	П1| 0.002937| 0.0056219	37.04	100.00	1.9141461
Остальные источники не влияют на данную точку (6 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 160 : 162 : 163 : 165 : 167 : 169 : 170 : 172 : 173 : 175 : 176 : 178 : 179 : 181 : 183 :
Uоп: 0.89 : 0.89 : 0.91 : 0.93 : 0.94 : 0.99 : 0.98 : 1.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 184 : 185 : 186 : 188 : 189 : 191 : 193 : 195 : 197 : 199 : 202 : 202 : 204 : 205 : 205 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.02 : 0.99 : 0.96 : 0.95 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.043: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018: 0.026: 0.026: 0.026: 0.028:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 206 : 208 : 209 : 211 : 213 : 215 : 218 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 234 :
Uоп: 0.94 : 0.91 : 0.90 : 0.87 : 0.84 : 0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.68 :

```
Ви : 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.036:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  236 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :  247 :  249 :  251 :  253 :  254 :  256 :  258 :  259 :  261 :
Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.61 : 0.60 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.025:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  9939.9 м,  Y=  4964.6 м
                                  _____________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0676986 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006770 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   206 град.
                     и скорости ветра  0.94 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6222 | П1|   0.002937|   0.0399765 |  59.05 |  59.05 |   13.6112556  |
|  2 | 6243 | П1|   0.003880|   0.0277215 |  40.95 | 100.00 |    7.1456103  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0676981   100.00                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000005     0.00 (6 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:50
     Примесь   :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
                 ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~~|~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~~~|~гр.~|~~~~|~~~~~|~~|~~~~г/с~~~
 6208  П1   11.9                    0.0    9744.00    3802.00        1.00        1.00  0.00 1.0 1.00 0       6E-8


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
                 ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6208 |  0.00000006| П1 |3.340521E-8 |   0.50   |    67.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=  0.00000006 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =3.34052075E-8 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
                 ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
ПДКмр для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1107 - 2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)
ПДКмр для примеси 1107 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	~градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	г/с~~~
0269	T	5.0	0.10	14.15	0.1111	0.0	9184.00	4220.00			1.0	1.00	0	0.0103660	
6171	П1	2.0			0.0	9122.00	3881.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0091440	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1107 - 2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)
ПДКмр для примеси 1107 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	~~~~~~~~~~~	~~~	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0269	0.010366	T	0.087294	0.50	28.5
2	6171	0.009144	П1	0.653184	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.019510 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.740478 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1107 - 2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)
ПДКмр для примеси 1107 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1107 - 2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)

ПДКмр для примеси 1107 = 0.5 мг/м3

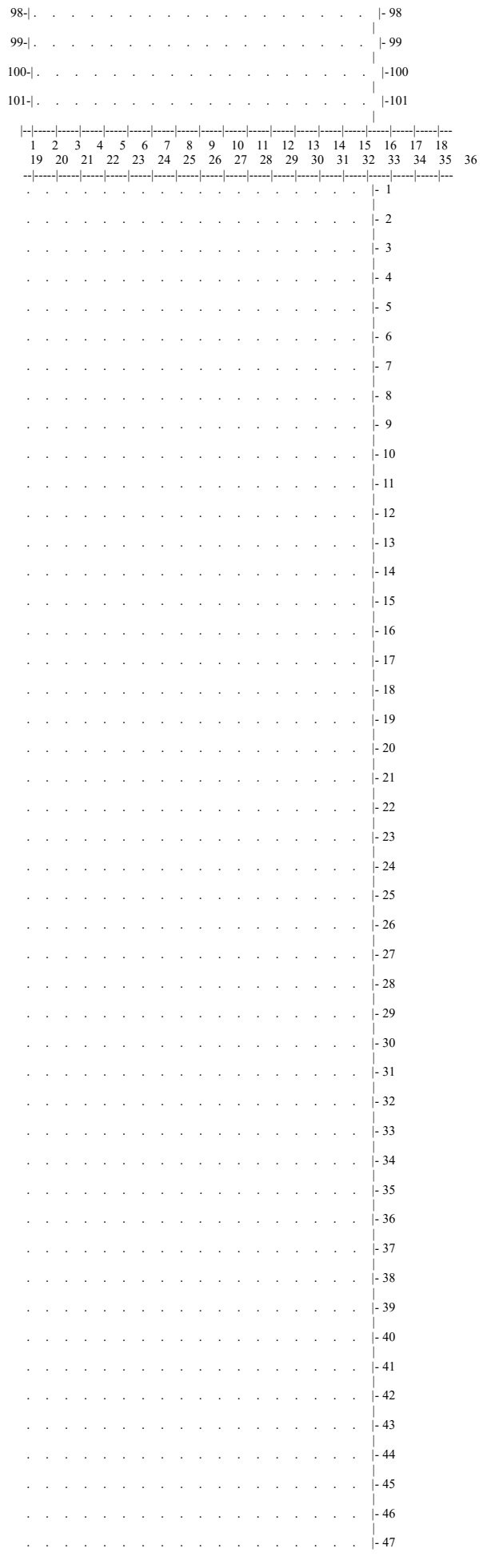
```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
|  Координаты центра  : X=    9414 м;  Y=     5064 |
|  Длина и ширина     : L=  16000 м;  B=  10000 м  |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 м               |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

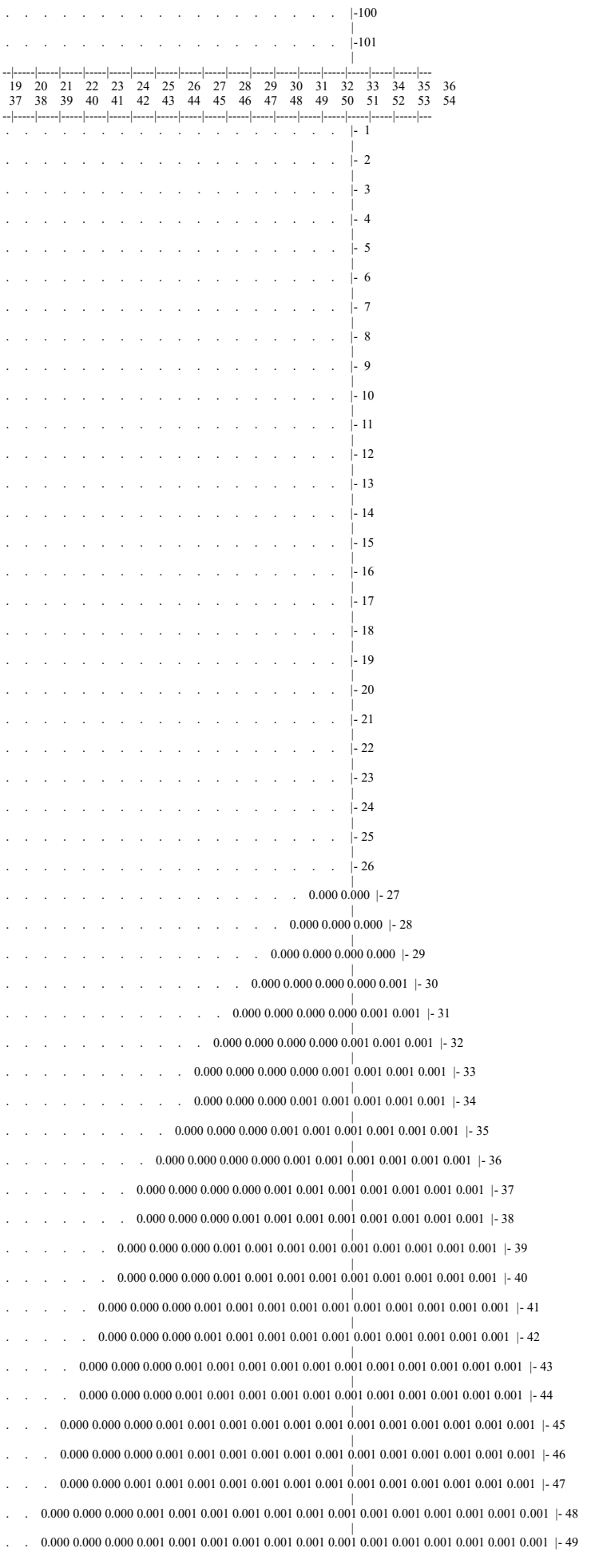
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

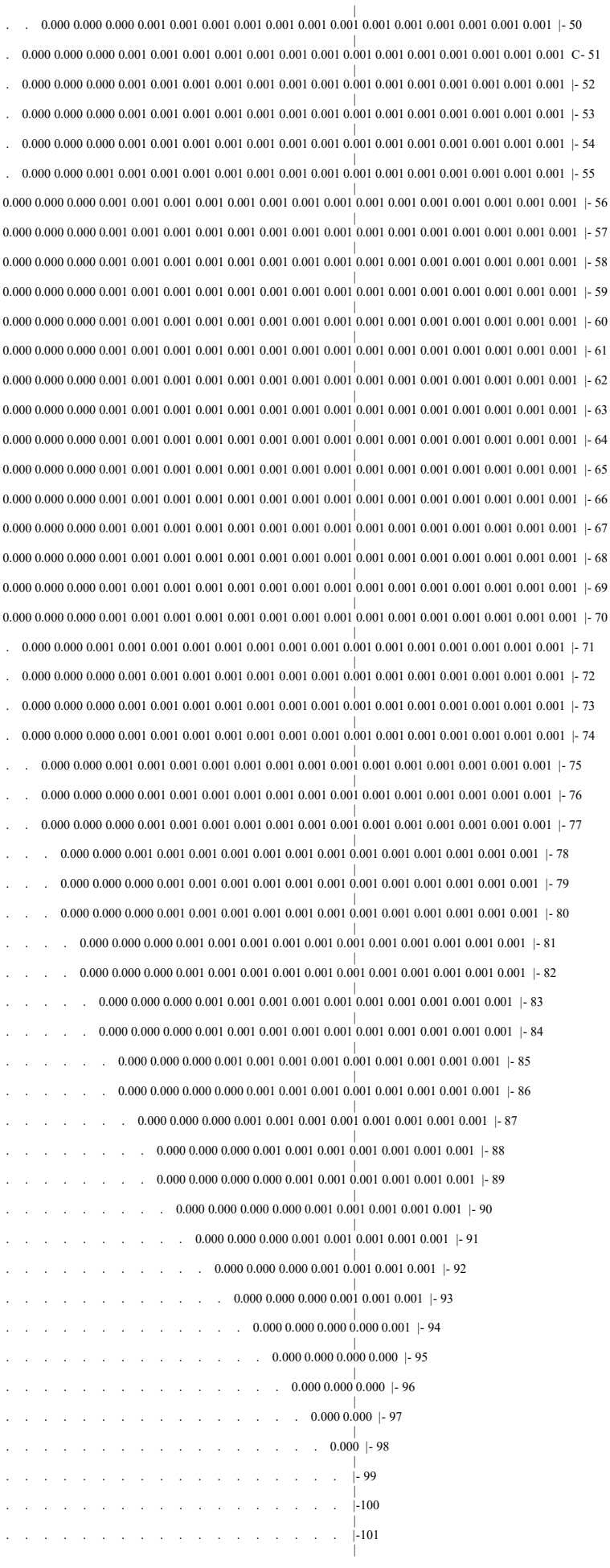
```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 1
   |                                                      |
 2-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 2
   |                                                      |
 3-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 3
   |                                                      |
 4-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 4
   |                                                      |
 5-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 5
   |                                                      |
 6-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 6
   |                                                      |
 7-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 7
   |                                                      |
 8-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 8
   |                                                      |
 9-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 9
   |                                                      |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-10
   |                                                      |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-11
   |                                                      |
12-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-12
   |                                                      |
13-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-13
   |                                                      |
14-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-14
   |                                                      |
15-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-15
   |                                                      |
16-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-16
   |                                                      |
17-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-17
   |                                                      |
18-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-18
   |                                                      |
19-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-19
   |                                                      |
20-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-20
   |                                                      |
21-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-21
   |                                                      |
22-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-22
   |                                                      |
23-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-23
   |                                                      |
24-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-24
   |                                                      |
25-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-25
   |                                                      |
26-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-26
   |                                                      |
27-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-27
   |                                                      |
28-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-28
   |                                                      |
29-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-29
   |                                                      |
30-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-30
   |                                                      |
31-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-31
   |                                                      |
32-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-32
   |                                                      |
33-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-33
   |                                                      |
34-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-34
   |                                                      |
35-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-35
   |                                                      |
36-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-36
   |                                                      |
37-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-37
   |                                                      |
38-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-38
   |                                                      |
39-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-39
   |                                                      |
40-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-40
   |                                                      |
41-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-41
   |                                                      |
42-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-42
   |                                                      |
43-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-43
   |                                                      |
44-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-44
   |                                                      |
45-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-45
```

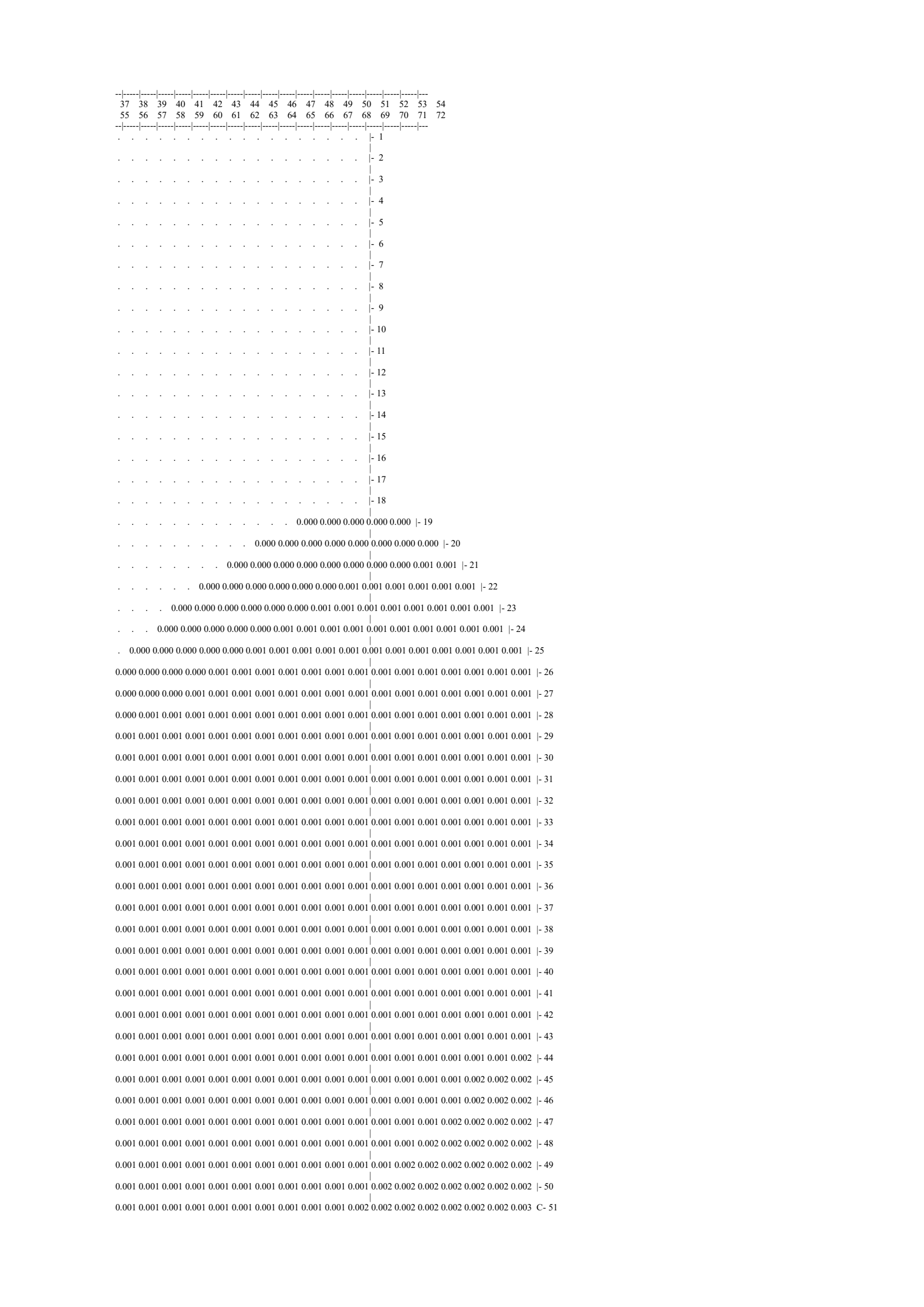
46-| . . . . . |- 46
47-| . . . . . |- 47
48-| . . . . . |- 48
49-| . . . . . |- 49
50-| . . . . . |- 50
51-C . . . . . C- 51
52-| . . . . . |- 52
53-| . . . . . |- 53
54-| . . . . . |- 54
55-| . . . . . |- 55
56-| . . . . . |- 56
57-| . . . . . |- 57
58-| . . . . . |- 58
59-| . . . . . |- 59
60-| . . . . . |- 60
61-| . . . . . |- 61
62-| . . . . . |- 62
63-| . . . . . |- 63
64-| . . . . . |- 64
65-| . . . . . |- 65
66-| . . . . . |- 66
67-| . . . . . |- 67
68-| . . . . . |- 68
69-| . . . . . |- 69
70-| . . . . . |- 70
71-| . . . . . |- 71
72-| . . . . . |- 72
73-| . . . . . |- 73
74-| . . . . . |- 74
75-| . . . . . |- 75
76-| . . . . . |- 76
77-| . . . . . |- 77
78-| . . . . . |- 78
79-| . . . . . |- 79
80-| . . . . . |- 80
81-| . . . . . |- 81
82-| . . . . . |- 82
83-| . . . . . |- 83
84-| . . . . . |- 84
85-| . . . . . |- 85
86-| . . . . . |- 86
87-| . . . . . |- 87
88-| . . . . . |- 88
89-| . . . . . |- 89
90-| . . . . . |- 90
91-| . . . . . |- 91
92-| . . . . . |- 92
93-| . . . . . |- 93
94-| . . . . . |- 94
95-| . . . . . |- 95
96-| . . . . . |- 96
97-| . . . . . |- 97

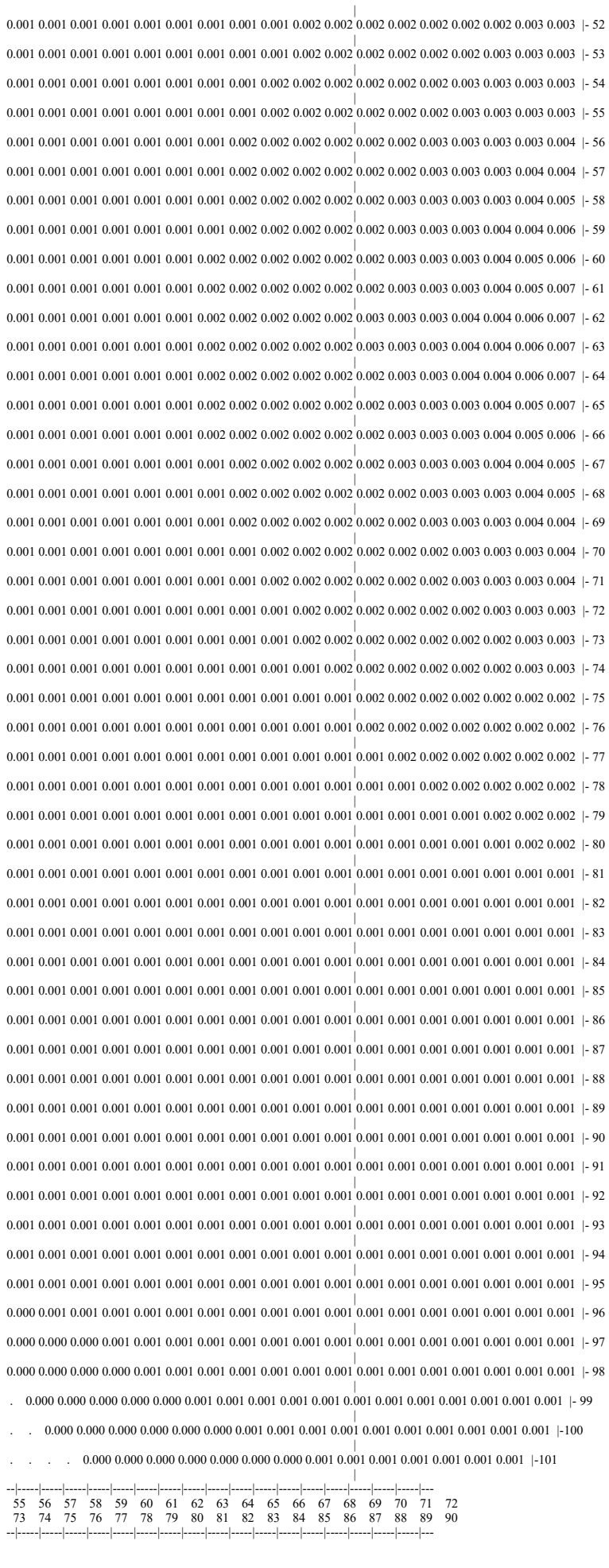

98-| . . . . . |- 98
99-| . . . . . |- 99
100-| . . . . . |-100
101-| . . . . . |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
|- 37
|- 38
|- 39
|- 40
|- 41
|- 42
|- 43
|- 44
|- 45
|- 46
|- 47

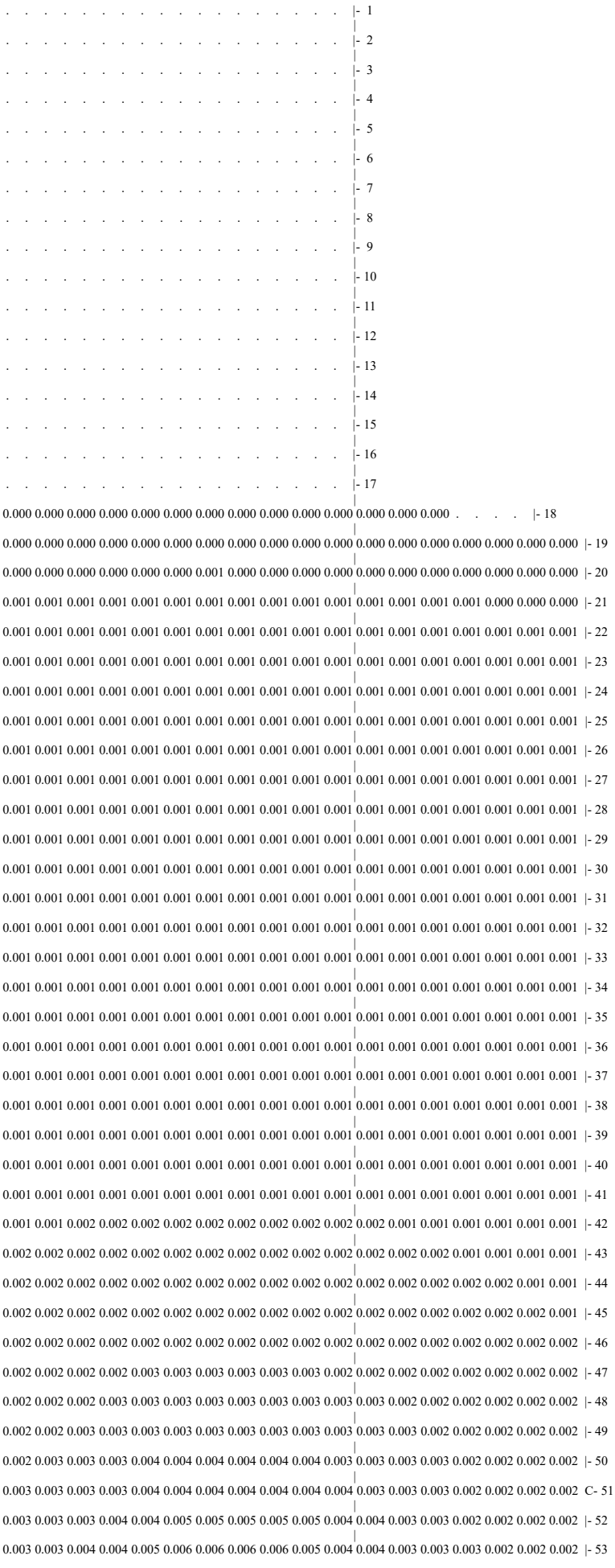
|
|- 48
|
|- 49
|
|- 50
|
C- 51
|
|- 52
|
|- 53
|
|- 54
|
|- 55
|
|- 56
|
|- 57
|
|- 58
|
|- 59
|
|- 60
|
|- 61
|
|- 62
|
|- 63
|
|- 64
|
|- 65
|
|- 66
|
|- 67
|
|- 68
|
|- 69
|
|- 70
|
|- 71
|
|- 72
|
|- 73
|
|- 74
|
|- 75
|
|- 76
|
|- 77
|
|- 78
|
|- 79
|
|- 80
|
|- 81
|
|- 82
|
|- 83
|
|- 84
|
|- 85
|
|- 86
|
|- 87
|
|- 88
|
|- 89
|
|- 90
|
|- 91
|
|- 92
|
|- 93
|
|- 94
|
|- 95
|
|- 96
|
|- 97
|
|- 98
|
|- 99
|

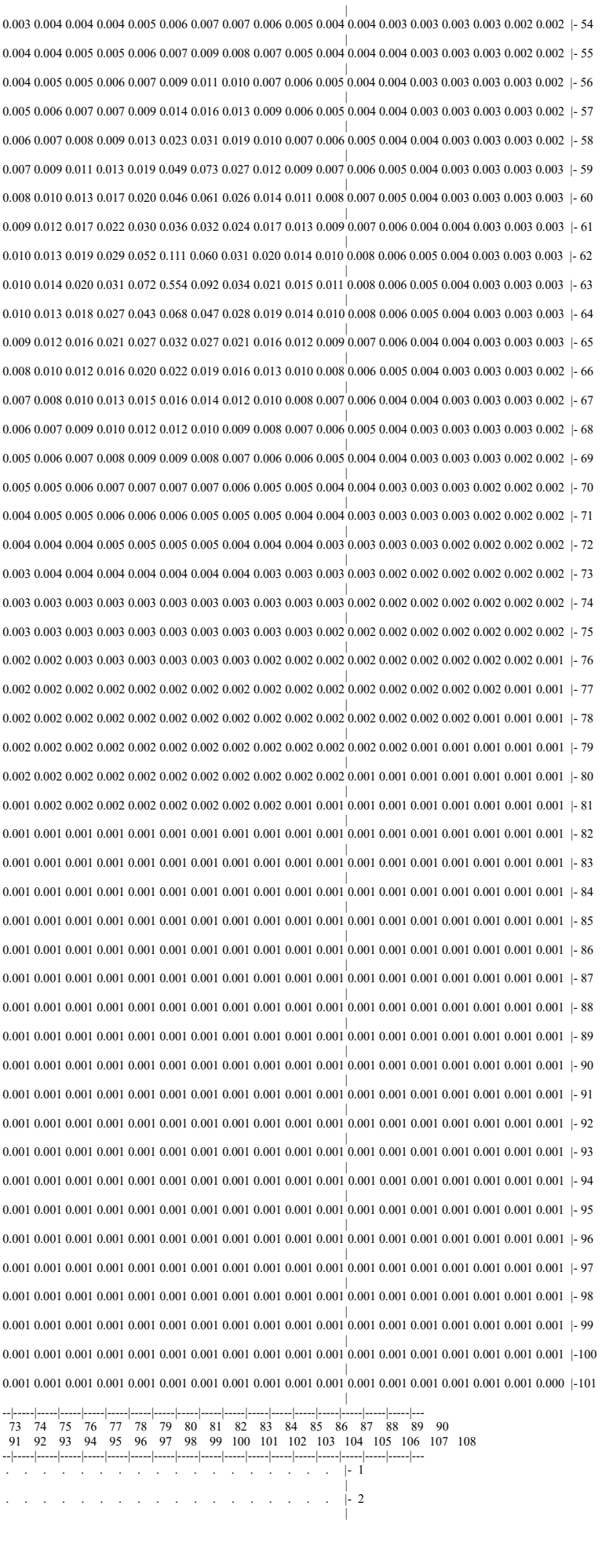

-100
-101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
0.000 0.000 - 27
0.000 0.000 0.000 - 28
0.000 0.000 0.000 0.000 - 29
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 - 30
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 - 31
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 - 32
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 - 33
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 34
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 35
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 36
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 37
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 38
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 39
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 40
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 41
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 42
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 43
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 44
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 45
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 46
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 47
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 48
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 49

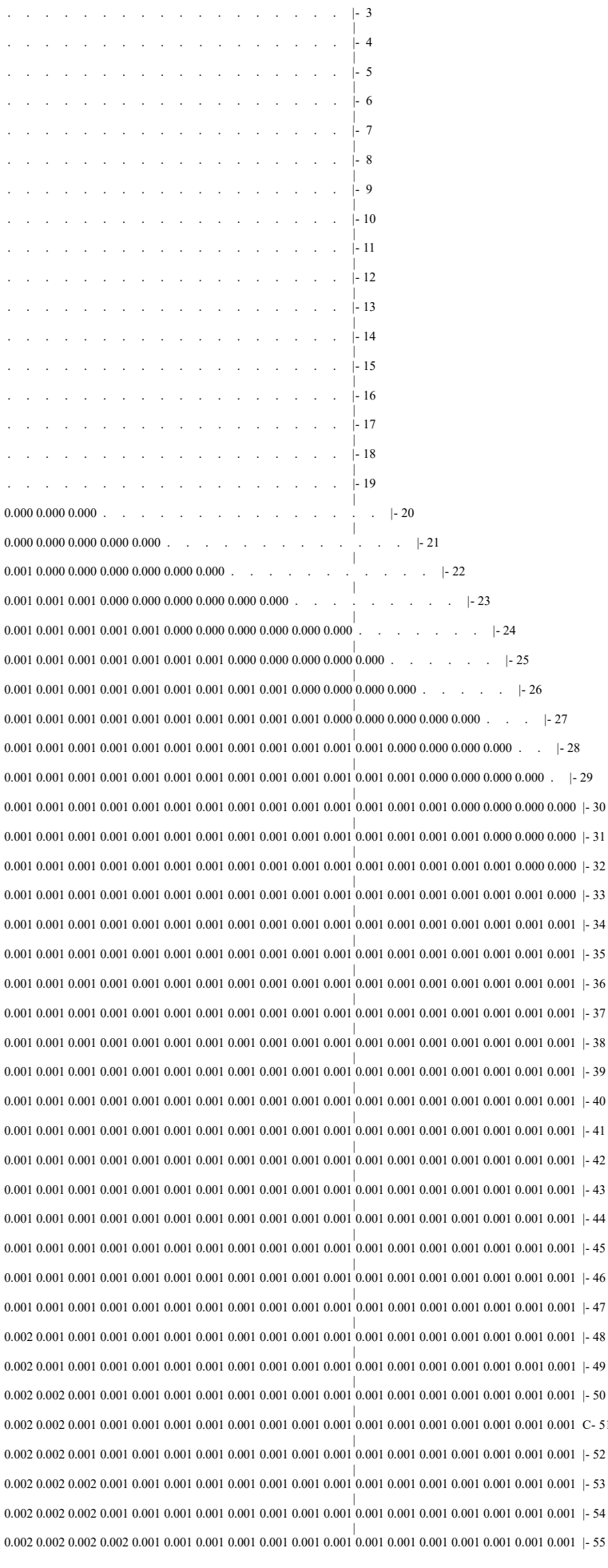


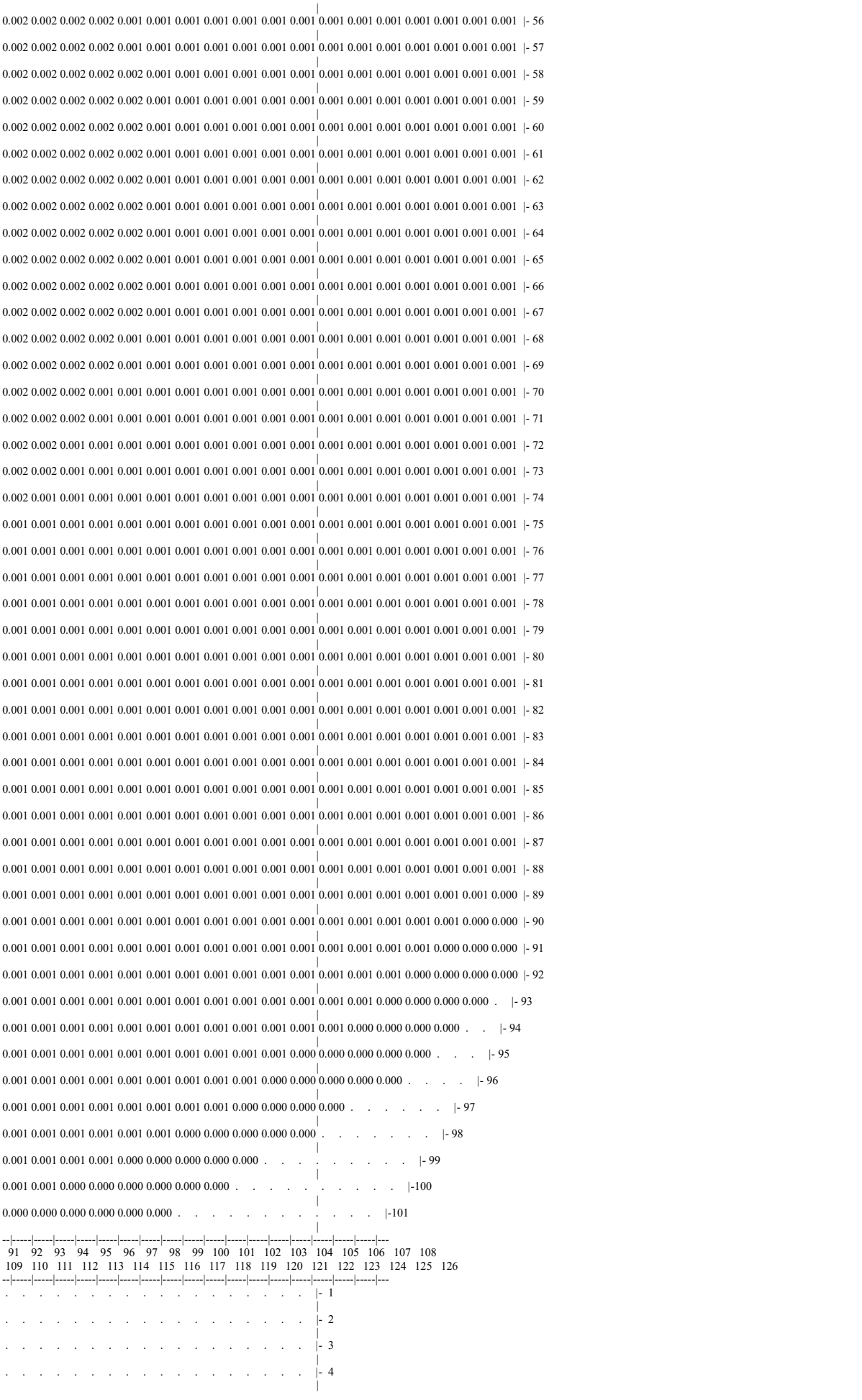


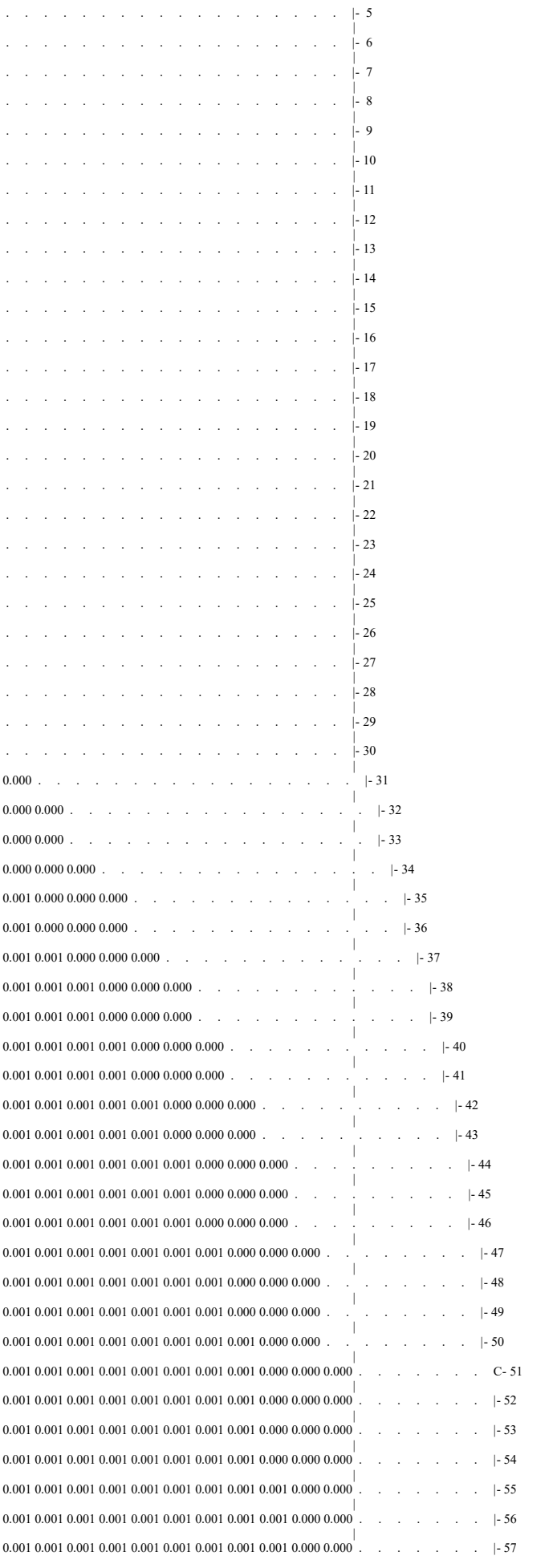


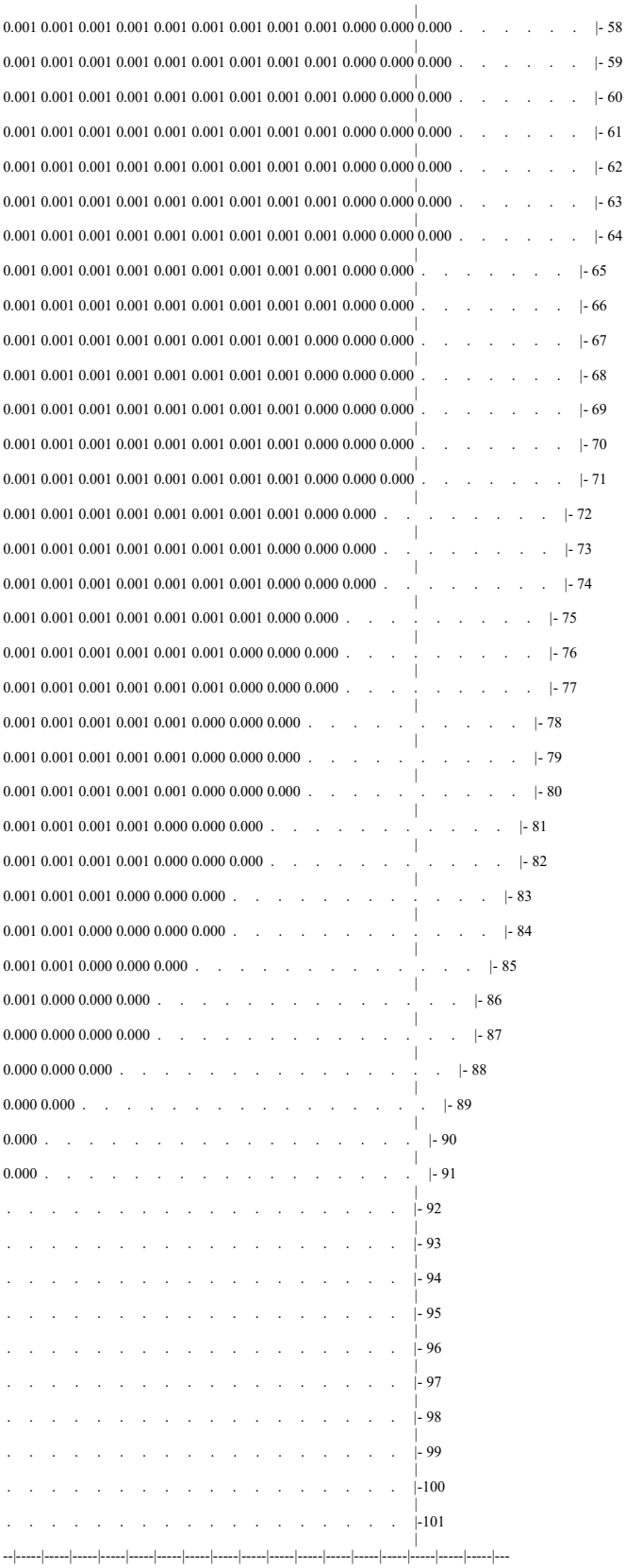




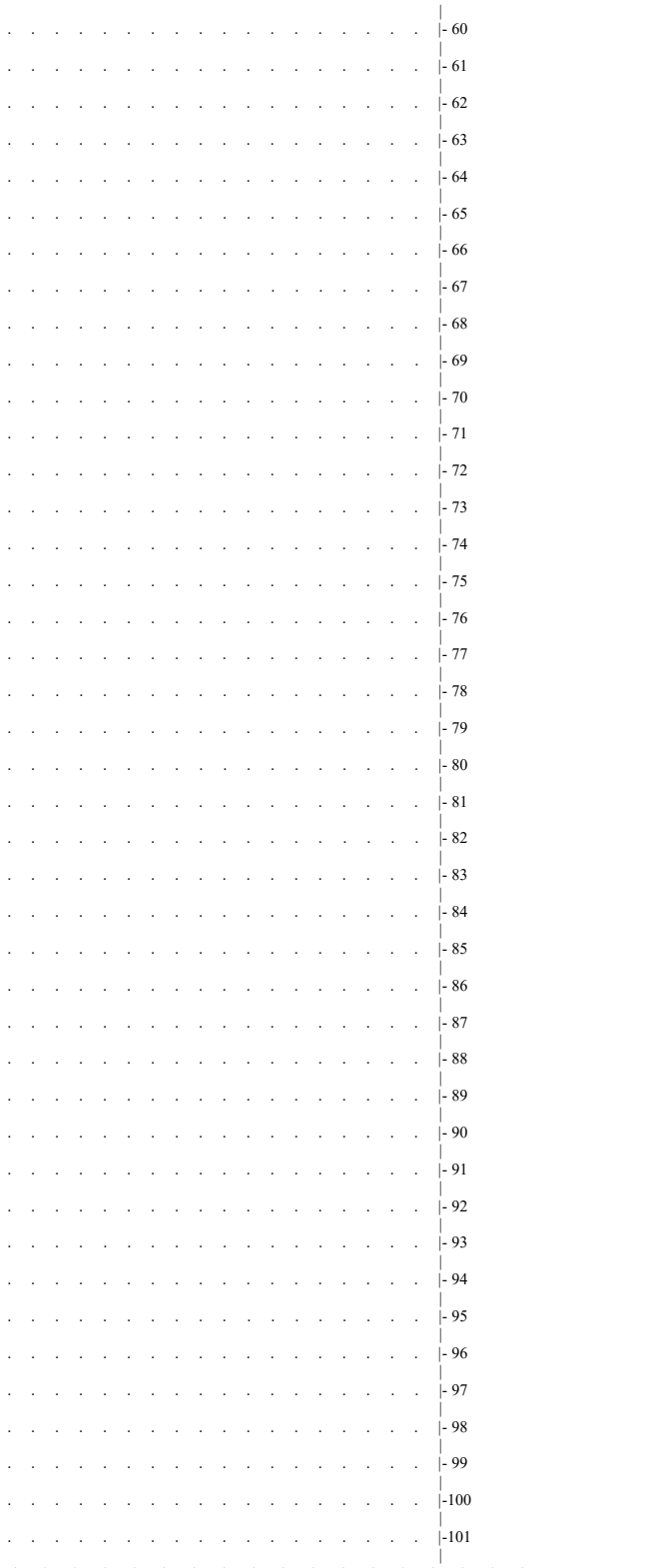

3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
C
52
53
54
55




|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
0.000
|- 31
0.000 0.000
|- 32
0.000 0.000
|- 33
0.000 0.000 0.000
|- 34
0.001 0.000 0.000 0.000
|- 35
0.001 0.000 0.000 0.000
|- 36
0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 37
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 38
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
|- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
|- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
|- 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
|- 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
|- 57


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 58
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 59
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 60
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 61
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 62
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 75
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 76
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 77
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 78
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 79
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 82
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 83
0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 |- 84
0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 85
0.001 0.000 0.000 0.000 |- 86
0.000 0.000 0.000 0.000 |- 87
0.000 0.000 0.000 |- 88
0.000 0.000 |- 89
0.000 |- 90
0.000 |- 91
|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6

. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11
. . . . . |- 12
. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20
. . . . . |- 21
. . . . . |- 22
. . . . . |- 23
. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
. . . . . |- 30
. . . . . |- 31
. . . . . |- 32
. . . . . |- 33
. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
. . . . . |- 42
. . . . . |- 43
. . . . . |- 44
. . . . . |- 45
. . . . . |- 46
. . . . . |- 47
. . . . . |- 48
. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53
. . . . . |- 54
. . . . . |- 55
. . . . . |- 56
. . . . . |- 57
. . . . . |- 58
. . . . . |- 59


60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
1
2
3
4
5
6
7
8

. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11
. . . . . |- 12
. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20
. . . . . |- 21
. . . . . |- 22
. . . . . |- 23
. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
. . . . . |- 30
. . . . . |- 31
. . . . . |- 32
. . . . . |- 33
. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
. . . . . |- 42
. . . . . |- 43
. . . . . |- 44
. . . . . |- 45
. . . . . |- 46
. . . . . |- 47
. . . . . |- 48
. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53
. . . . . |- 54
. . . . . |- 55
. . . . . |- 56
. . . . . |- 57
. . . . . |- 58
. . . . . |- 59
. . . . . |- 60
. . . . . |- 61

```
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 62
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 63
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 64
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 65
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 66
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 67
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 68
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 69
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 70
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 71
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 72
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 73
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 74
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 75
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 76
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 77
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 78
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 79
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 80
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 81
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 82
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 83
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 84
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 85
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 86
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 87
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 88
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 89
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 90
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 91
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 92
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 93
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 94
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 95
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 96
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 97
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 98
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 99
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-100
                                                                |
  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-101
                                                                |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5539080 долей ПДКмр
= 0.2769540 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9114.0 м
(X-столбец 78, Y-строка 63) Yм = 3864.0 м
При опасном направлении ветра : 25 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1107 - 2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)
ПДКмр для примеси 1107 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:
x=	8102:	8150:	8197:	8245:	7388:	7436:	7484:	7532:	7580:	7629:	7677:	7725:	7773:	7822:	7870:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:
x=	7918:	7966:	8014:	8063:	8111:	8159:	8207:	8256:	7420:	7469:	7518:	7567:	7616:	7665:	7714:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	272:	272:	272:	272:
x=	7763:	7812:	7861:	7910:	7958:	8007:	8056:	8105:	8154:	8203:	8252:	7448:	7498:	7548:	7598:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006147 доли ПДКмр|
| 0.0003073 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6171	П1	0.009144	0.0004262	69.34	69.34	0.046607967
2	0269	T	0.0104| 0.0001885	30.66	100.00	0.018181957
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) = 0.0006147 100.00
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1107 - 2-Метил-2-метоксипропан (Метил-трет-бутиловый эфир) (375)
ПДКмр для примеси 1107 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```
 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  9657.3 м,  Y=  5236.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0030006 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015003 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   203 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0269 | T |    0.0104|   0.0015290 |  50.95 |  50.95 |  0.147497326  |
|  2 | 6171 | П1|   0.009144|   0.0014717 |  49.05 | 100.00 |  0.160944477  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0030006   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:50
     Примесь   :1137 - 2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)
                ПДКмр для примеси 1137 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~~~|~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~~~г/с~~~~
 6206  П1    2.0                  0.0     8535.00    3189.00         1.00        1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.6402778


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :1137 - 2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)
                ПДКмр для примеси 1137 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

                                                  _____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|---[м/с]---|----[м]----|
|   1 | 6206 |    0.640278| П1 |  45.736992 |    0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
```

|Суммарный Mq= 0.640278 г/с |
Сумма См по всем источникам = 45.736992 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1137 - 2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)
ПДКмр для примеси 1137 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1137 - 2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)
ПДКмр для примеси 1137 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

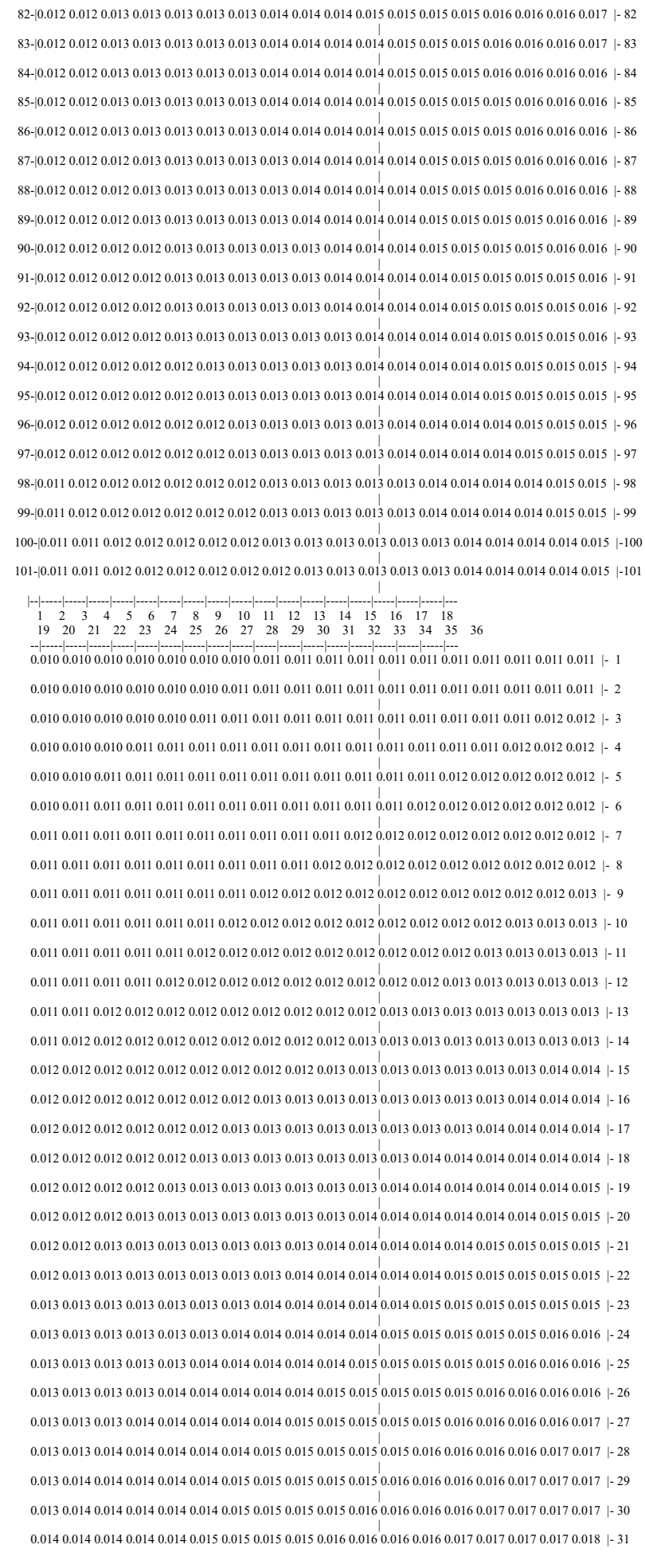
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

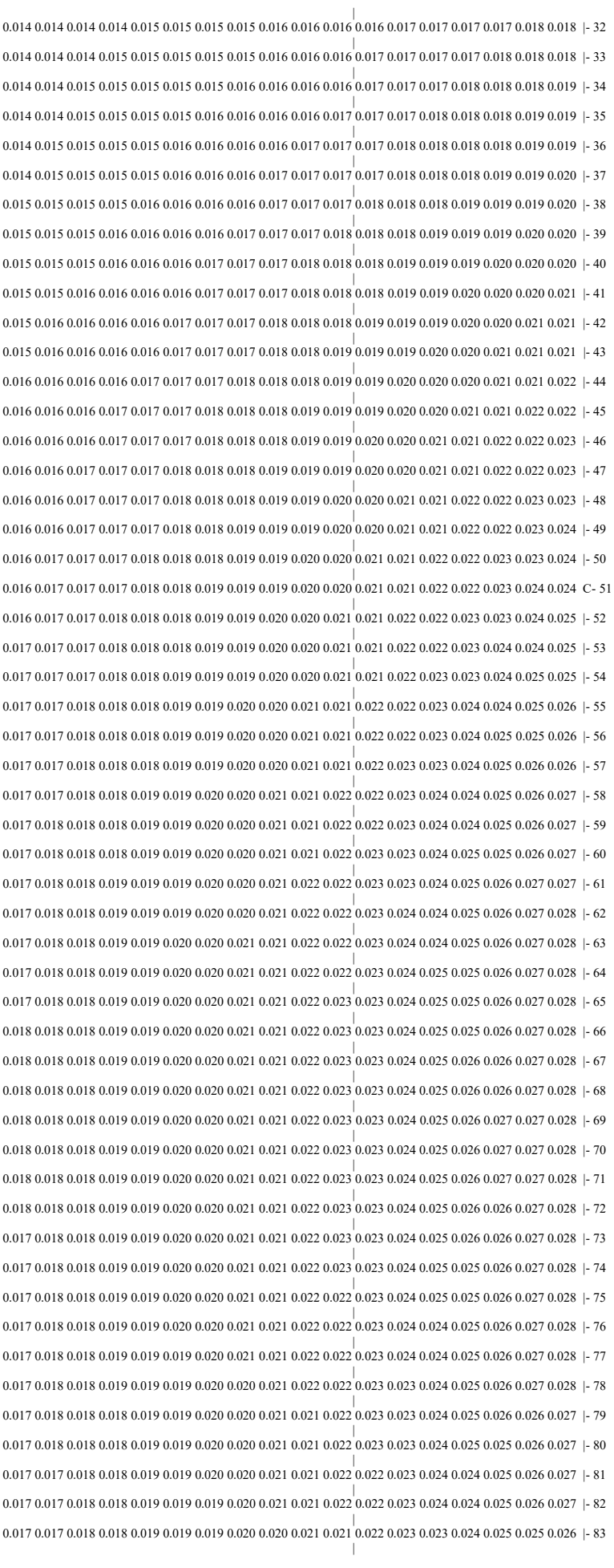
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	-| 1
2-	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	-| 2
3-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	-| 3
4-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	-| 4
5-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	-| 5
6-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	-| 6
7-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	-| 7
8-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	-| 8
9-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	-| 9
10-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	-| 10
11-	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-| 11
12-	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-| 12
13-	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-| 13
14-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-| 14
15-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-| 15
16-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	-| 16
17-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	-| 17
18-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	-| 18
19-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	-| 19
20-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	-| 20
21-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-| 21
22-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-| 22
23-	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-| 23
24-	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	-| 24
25-	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	-| 25
26-	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	-| 26
27-	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	-| 27
28-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	-| 28
29-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	-| 29
~~~~~~

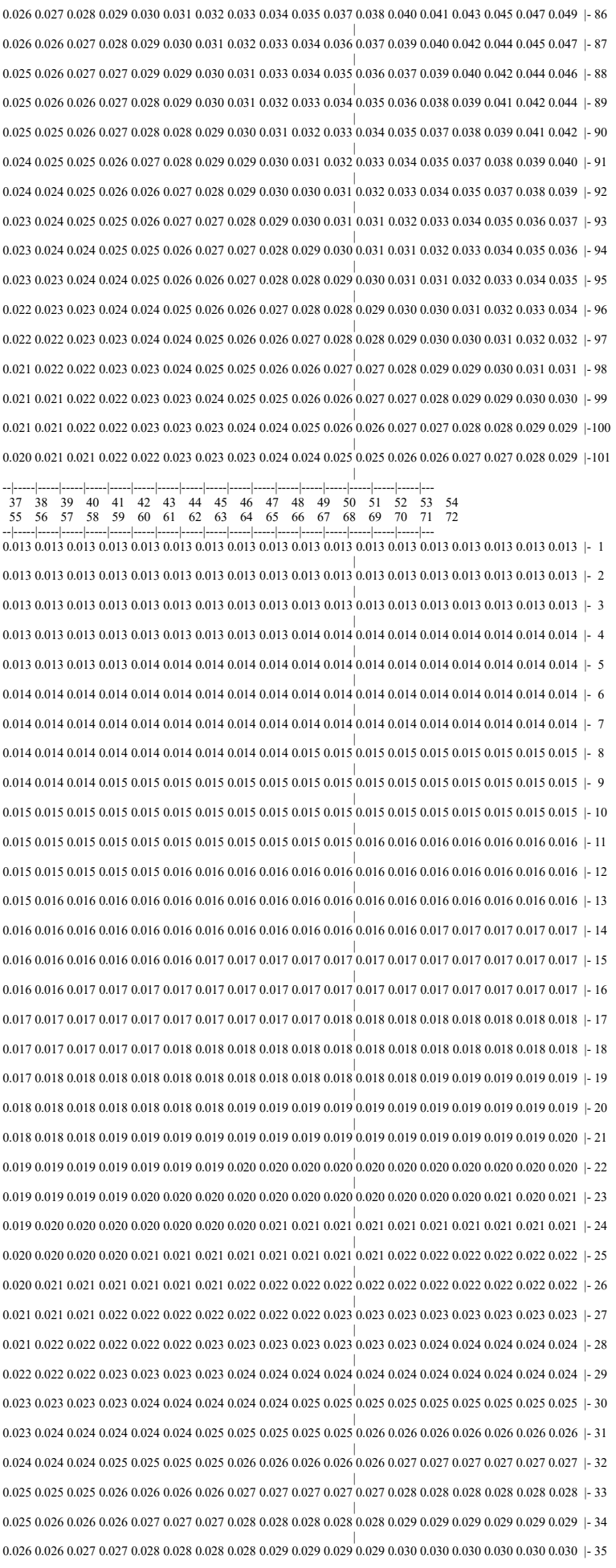
|
30-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 30
|
31-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 31
|
32-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 32
|
33-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 33
|
34-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 34
|
35-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 35
|
36-|0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 36
|
37-|0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 37
|
38-|0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 38
|
39-|0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 39
|
40-|0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 40
|
41-|0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 41
|
42-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 42
|
43-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 43
|
44-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 44
|
45-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 45
|
46-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 46
|
47-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 47
|
48-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 48
|
49-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 49
|
50-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 50
|
51-C0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 C- 51
|
52-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 52
|
53-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 53
|
54-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 54
|
55-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 55
|
56-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 56
|
57-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 57
|
58-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 58
|
59-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 59
|
60-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 60
|
61-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 61
|
62-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 62
|
63-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 63
|
64-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 64
|
65-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 65
|
66-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 66
|
67-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 67
|
68-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 68
|
69-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 69
|
70-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 70
|
71-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 71
|
72-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 72
|
73-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 73
|
74-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 74
|
75-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 75
|
76-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 76
|
77-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 77
|
78-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 78
|
79-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 79
|
80-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 80
|
81-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 81
|


82-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 82
83-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 83
84-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 84
85-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 85
86-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 86
87-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 87
88-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 88
89-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 89
90-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 90
91-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 91
92-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 92
93-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 93
94-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 94
95-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 95
96-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 96
97-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 97
98-|0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 98
99-|0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 99
100-|0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |-100
101-|0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |-101
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 1
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 2
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 3
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 4
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 5
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 6
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 7
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 8
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 9
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 10
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 11
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 12
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 13
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 14
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 15
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 16
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 17
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 18
0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 19
0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 20
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 21
0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 22
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 23
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 24
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 25
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 26
0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 27
0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 28
0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 29
0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 30
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 31



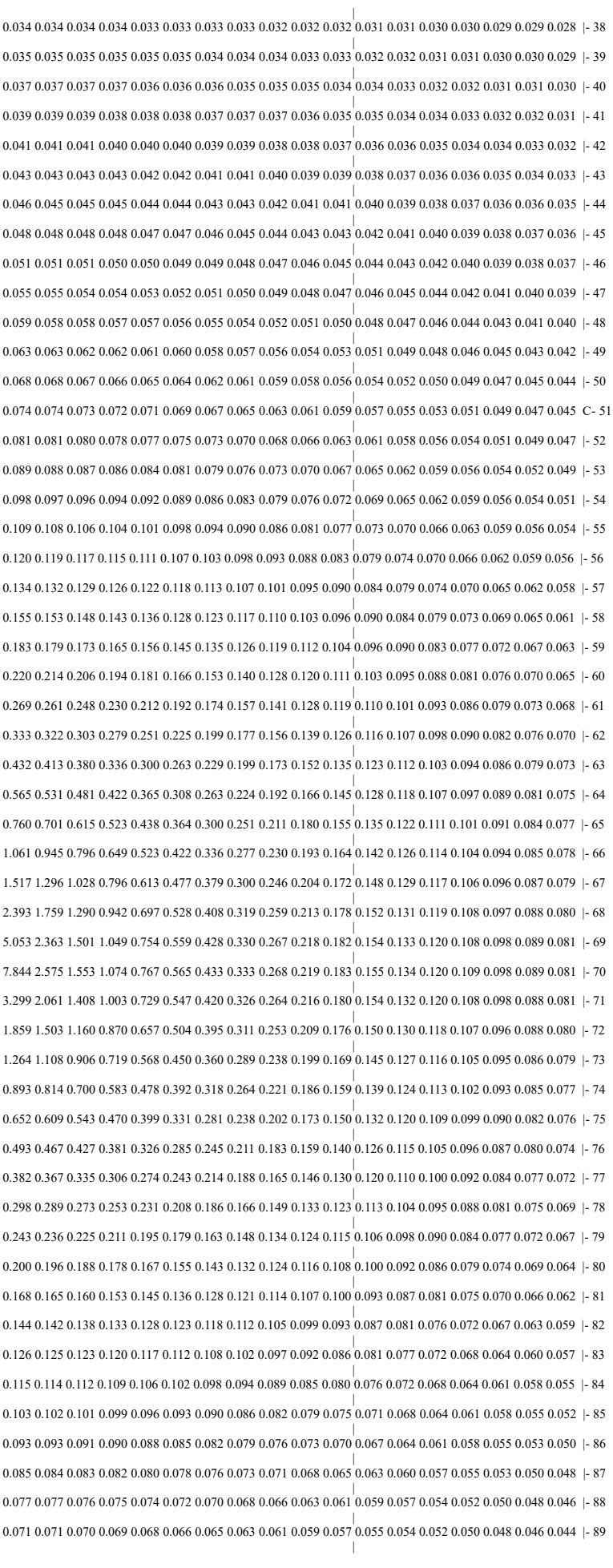


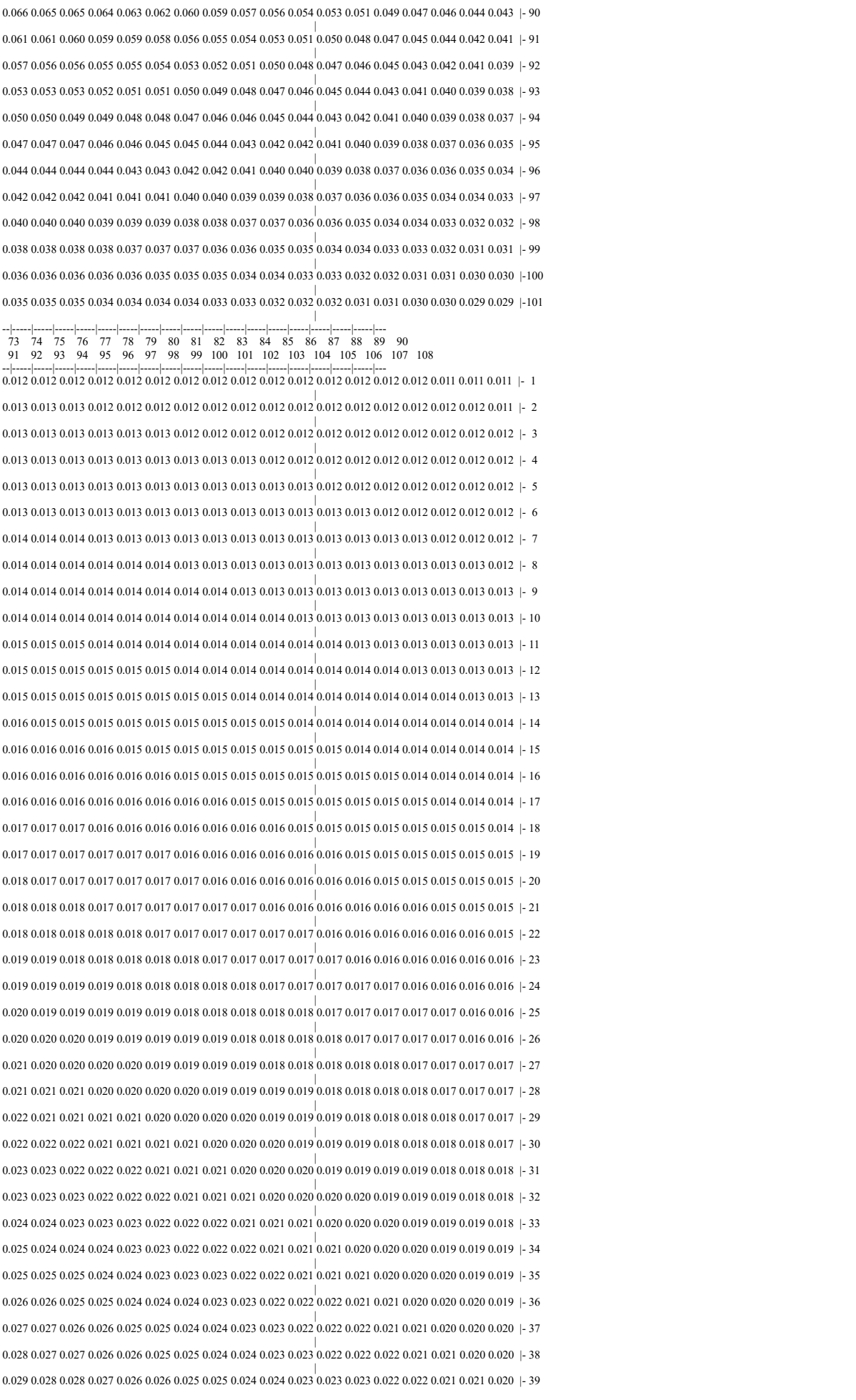


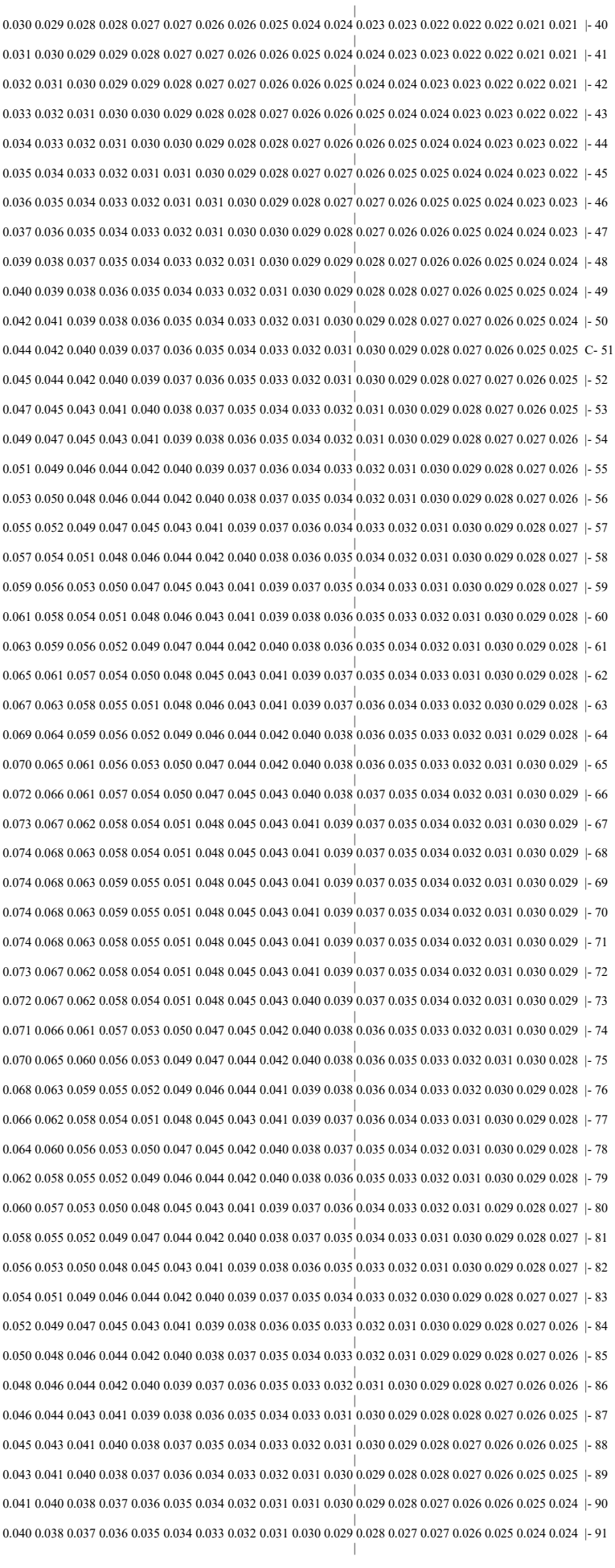

0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 |- 86
0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.045 0.047 |- 87
0.025 0.026 0.027 0.027 0.029 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 |- 88
0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 |- 89
0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 |- 90
0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.039 0.040 |- 91
0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.039 |- 92
0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 |- 93
0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 |- 94
0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 |- 95
0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 |- 96
0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 |- 97
0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 |- 98
0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 |- 99
0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 |-100
0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 1
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 2
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 3
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 4
0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 5
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 6
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 7
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 8
0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 9
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 10
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 11
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 12
0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 13
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 14
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 15
0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 16
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 17
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 18
0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 19
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 20
0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 21
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 22
0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.020 0.021 |- 23
0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 24
0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 25
0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 26
0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 27
0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 28
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 29
0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 30
0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 31
0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 |- 32
0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 |- 33
0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 |- 34
0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 |- 35

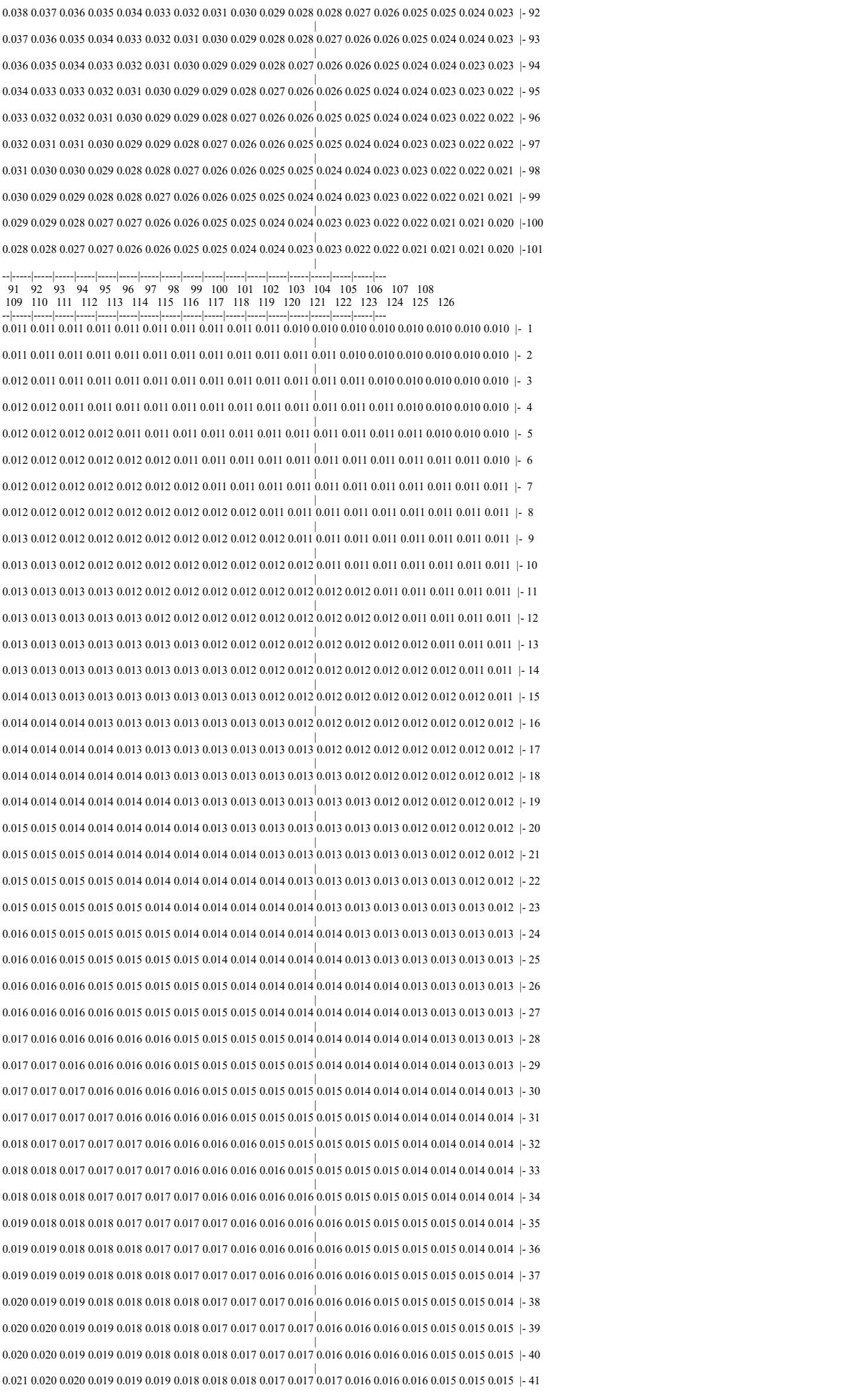
|
0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 |- 36
|
0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.033 0.032 |- 37
|
0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |- 38
|
0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 39
|
0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |- 40
|
0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 |- 41
|
0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 0.041 |- 42
|
0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.043 |- 43
|
0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.046 0.046 |- 44
|
0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.047 0.048 0.048 0.048 0.048 |- 45
|
0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.050 0.051 0.051 0.051 0.051 |- 46
|
0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.053 0.054 0.054 0.055 0.055 |- 47
|
0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.051 0.052 0.053 0.054 0.055 0.056 0.057 0.058 0.058 0.059 0.059 |- 48
|
0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.050 0.052 0.054 0.055 0.056 0.058 0.059 0.060 0.061 0.062 0.063 0.063 0.063 |- 49
|
0.045 0.046 0.048 0.050 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.060 0.062 0.063 0.065 0.066 0.067 0.068 0.068 0.068 |- 50
|
0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.067 0.068 0.070 0.071 0.073 0.073 0.074 0.074 C- 51
|
0.048 0.050 0.053 0.055 0.057 0.059 0.062 0.065 0.067 0.069 0.072 0.074 0.076 0.078 0.079 0.080 0.081 0.081 |- 52
|
0.051 0.053 0.055 0.058 0.061 0.063 0.066 0.069 0.072 0.075 0.078 0.080 0.083 0.085 0.087 0.088 0.089 0.089 |- 53
|
0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.074 0.078 0.081 0.084 0.088 0.091 0.093 0.095 0.097 0.098 0.098 |- 54
|
0.055 0.058 0.061 0.065 0.068 0.072 0.076 0.080 0.084 0.088 0.092 0.096 0.100 0.103 0.105 0.107 0.108 0.109 |- 55
|
0.058 0.061 0.064 0.068 0.072 0.077 0.081 0.086 0.091 0.096 0.101 0.105 0.110 0.113 0.116 0.119 0.120 0.121 |- 56
|
0.060 0.064 0.068 0.072 0.077 0.082 0.087 0.093 0.099 0.105 0.110 0.116 0.120 0.125 0.128 0.131 0.133 0.134 |- 57
|
0.063 0.067 0.071 0.076 0.082 0.088 0.094 0.100 0.107 0.114 0.120 0.126 0.133 0.140 0.146 0.151 0.155 0.156 |- 58
|
0.065 0.070 0.075 0.081 0.087 0.093 0.101 0.108 0.116 0.123 0.131 0.141 0.151 0.161 0.170 0.177 0.182 0.184 |- 59
|
0.068 0.073 0.079 0.085 0.092 0.100 0.108 0.116 0.125 0.135 0.147 0.160 0.175 0.188 0.201 0.211 0.218 0.221 |- 60
|
0.071 0.076 0.083 0.090 0.098 0.106 0.115 0.124 0.135 0.150 0.166 0.185 0.204 0.223 0.241 0.256 0.267 0.271 |- 61
|
0.074 0.080 0.087 0.094 0.103 0.112 0.122 0.133 0.149 0.168 0.190 0.214 0.240 0.266 0.292 0.315 0.329 0.335 |- 62
|
0.076 0.083 0.090 0.099 0.108 0.118 0.129 0.144 0.164 0.188 0.216 0.248 0.284 0.322 0.365 0.401 0.426 0.437 |- 63
|
0.078 0.085 0.094 0.103 0.113 0.124 0.137 0.157 0.181 0.210 0.245 0.288 0.335 0.398 0.457 0.512 0.554 0.574 |- 64
|
0.080 0.088 0.097 0.106 0.117 0.128 0.146 0.169 0.197 0.233 0.278 0.330 0.405 0.485 0.577 0.668 0.741 0.775 |- 65
|
0.082 0.090 0.099 0.110 0.121 0.134 0.154 0.180 0.213 0.255 0.309 0.386 0.477 0.593 0.732 0.884 1.022 1.090 |- 66
|
0.084 0.092 0.101 0.112 0.124 0.139 0.161 0.190 0.227 0.276 0.338 0.433 0.552 0.713 0.923 1.183 1.435 1.577 |- 67
|
0.085 0.093 0.103 0.114 0.126 0.143 0.166 0.197 0.238 0.293 0.370 0.473 0.617 0.826 1.128 1.539 2.120 2.654 |- 68
|
0.085 0.094 0.104 0.115 0.127 0.144 0.170 0.202 0.245 0.302 0.386 0.499 0.663 0.910 1.288 1.907 3.467 8.644 |- 69
|
0.085 0.094 0.104 0.115 0.127 0.145 0.170 0.202 0.246 0.304 0.390 0.504 0.672 0.927 1.322 2.011 4.19426.165 |- 70
|
0.085 0.094 0.104 0.115 0.126 0.144 0.168 0.200 0.242 0.298 0.380 0.487 0.642 0.873 1.219 1.728 2.697 4.044 |- 71
|
0.084 0.093 0.102 0.113 0.125 0.141 0.164 0.194 0.233 0.285 0.359 0.455 0.586 0.773 1.029 1.354 1.720 1.977 |- 72
|
0.083 0.091 0.101 0.111 0.122 0.137 0.158 0.185 0.220 0.266 0.325 0.409 0.515 0.651 0.824 1.025 1.207 1.306 |- 73
|
0.081 0.089 0.098 0.108 0.119 0.131 0.150 0.174 0.205 0.244 0.293 0.361 0.441 0.537 0.651 0.766 0.868 0.916 |- 74
|
0.079 0.087 0.095 0.105 0.115 0.126 0.142 0.163 0.189 0.221 0.262 0.309 0.373 0.440 0.511 0.583 0.639 0.664 |- 75
|
0.077 0.084 0.092 0.101 0.111 0.121 0.133 0.150 0.173 0.199 0.231 0.268 0.309 0.361 0.408 0.450 0.484 0.499 |- 76
|
0.075 0.081 0.088 0.096 0.105 0.115 0.126 0.139 0.157 0.177 0.202 0.230 0.261 0.293 0.323 0.357 0.376 0.385 |- 77
|
0.072 0.078 0.085 0.092 0.100 0.109 0.119 0.128 0.142 0.159 0.178 0.199 0.221 0.244 0.265 0.284 0.296 0.301 |- 78
|
0.070 0.075 0.081 0.087 0.095 0.103 0.112 0.120 0.129 0.142 0.157 0.172 0.188 0.204 0.220 0.232 0.240 0.244 |- 79
|
0.067 0.072 0.077 0.083 0.089 0.097 0.104 0.112 0.120 0.128 0.139 0.150 0.162 0.174 0.184 0.193 0.199 0.201 |- 80
|
0.064 0.069 0.073 0.078 0.084 0.090 0.097 0.104 0.112 0.119 0.125 0.133 0.141 0.149 0.157 0.163 0.167 0.169 |- 81
|
0.061 0.065 0.070 0.074 0.079 0.085 0.090 0.097 0.103 0.109 0.115 0.121 0.126 0.131 0.136 0.140 0.143 0.145 |- 82
|
0.059 0.062 0.066 0.070 0.075 0.079 0.084 0.089 0.095 0.100 0.105 0.110 0.115 0.119 0.122 0.125 0.126 0.127 |- 83
|
0.056 0.059 0.063 0.066 0.070 0.074 0.078 0.083 0.087 0.092 0.096 0.101 0.104 0.108 0.111 0.113 0.114 0.115 |- 84
|
0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.073 0.077 0.081 0.085 0.088 0.092 0.095 0.098 0.100 0.102 0.103 0.104 |- 85
|
0.052 0.054 0.057 0.059 0.062 0.065 0.068 0.072 0.075 0.078 0.081 0.084 0.087 0.089 0.091 0.092 0.093 0.094 |- 86
|
0.049 0.052 0.054 0.056 0.059 0.061 0.064 0.067 0.069 0.072 0.075 0.077 0.079 0.081 0.083 0.084 0.085 0.085 |- 87
|

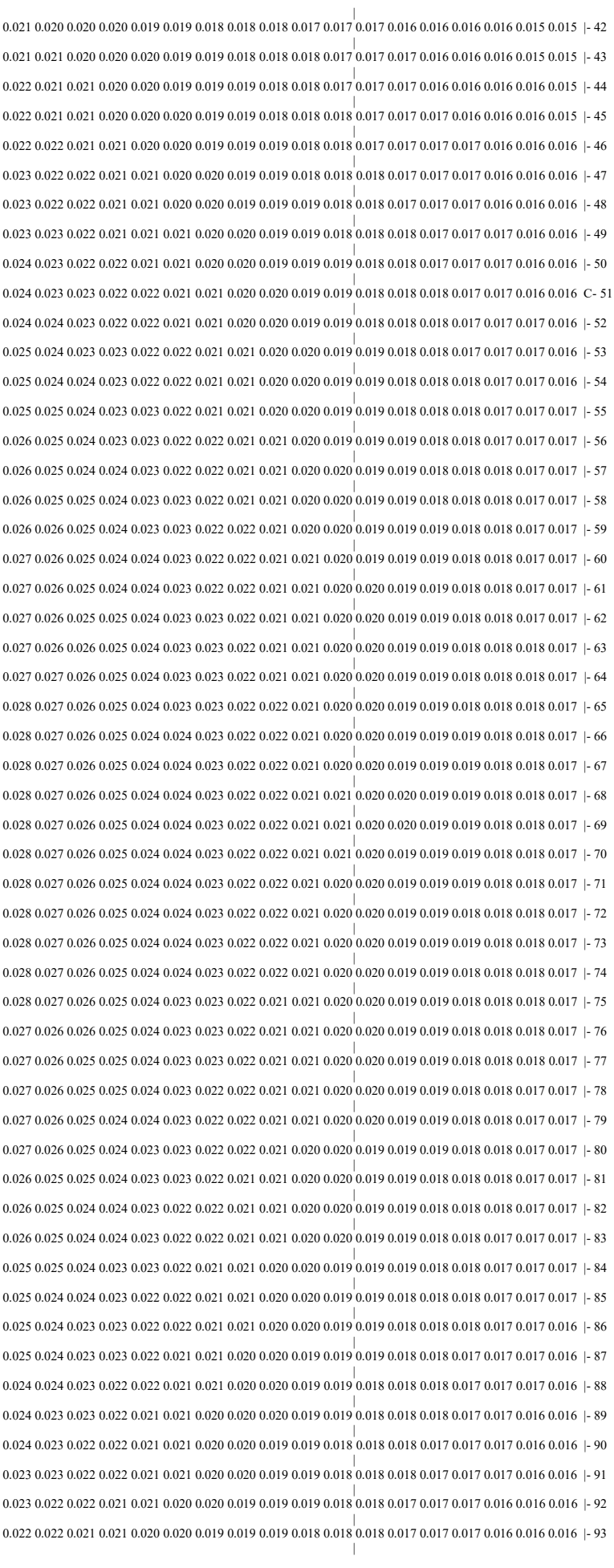




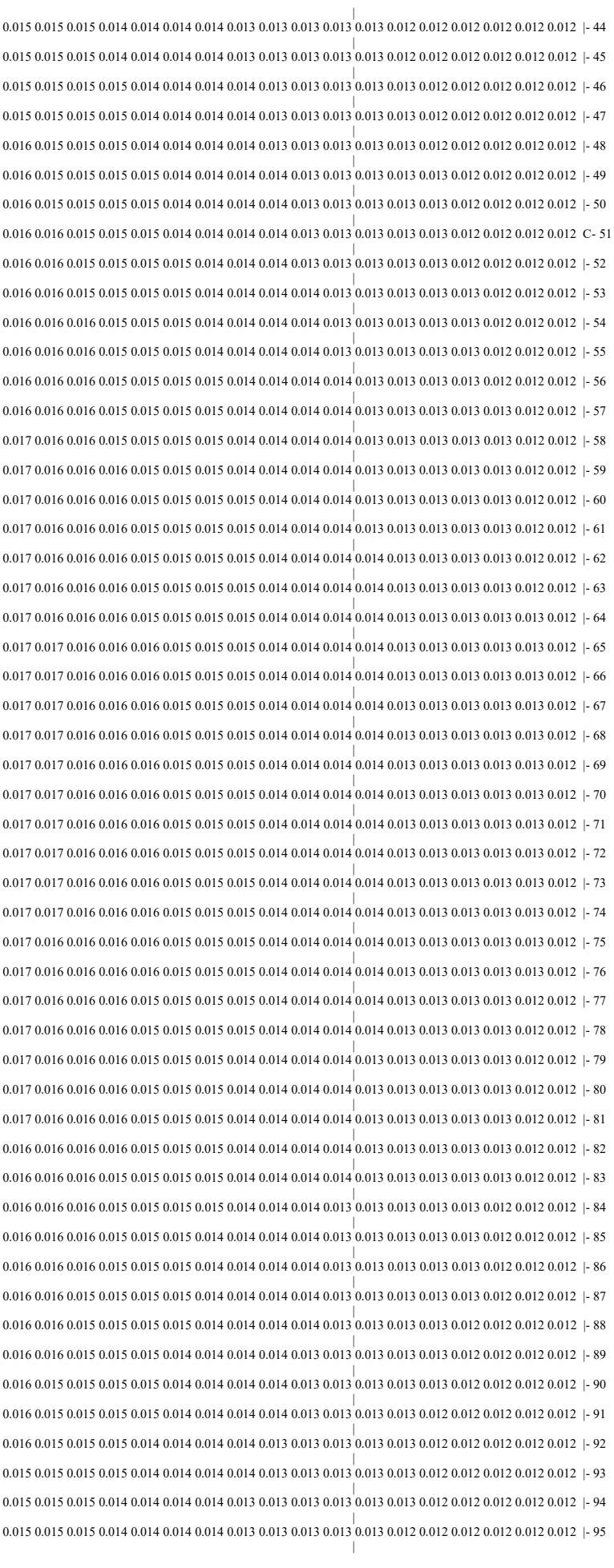


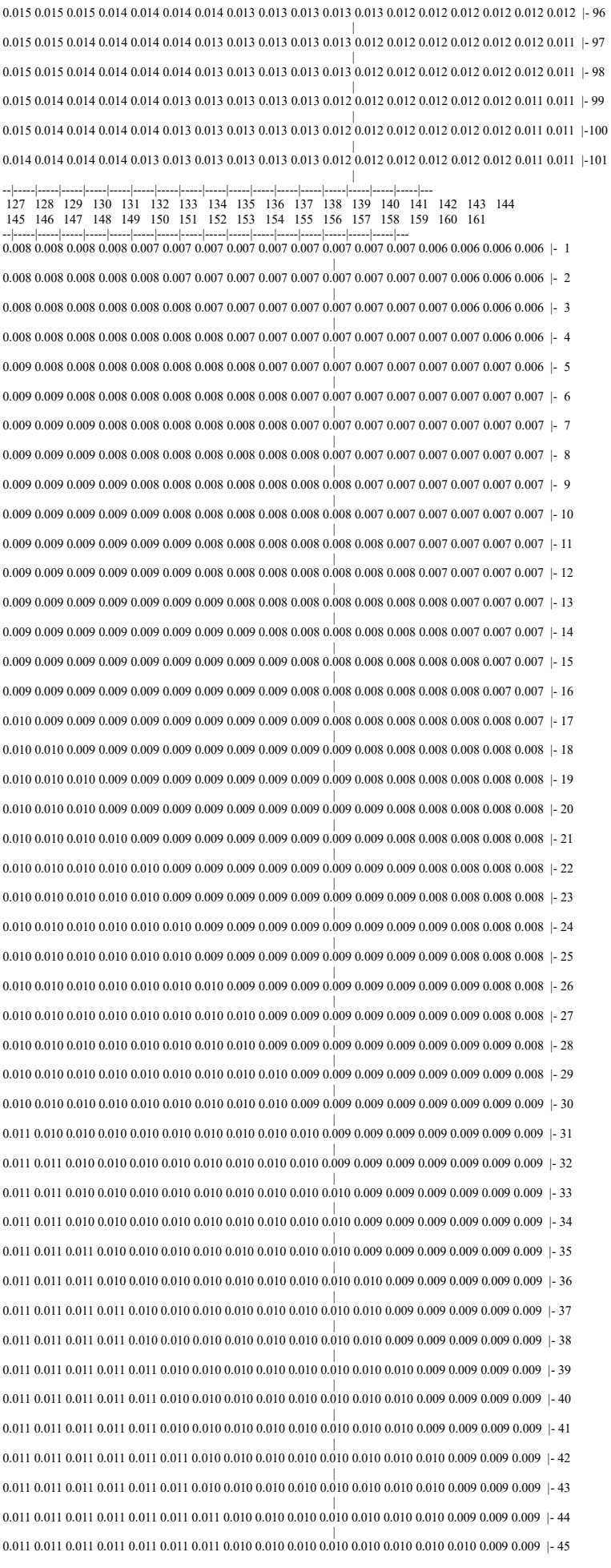


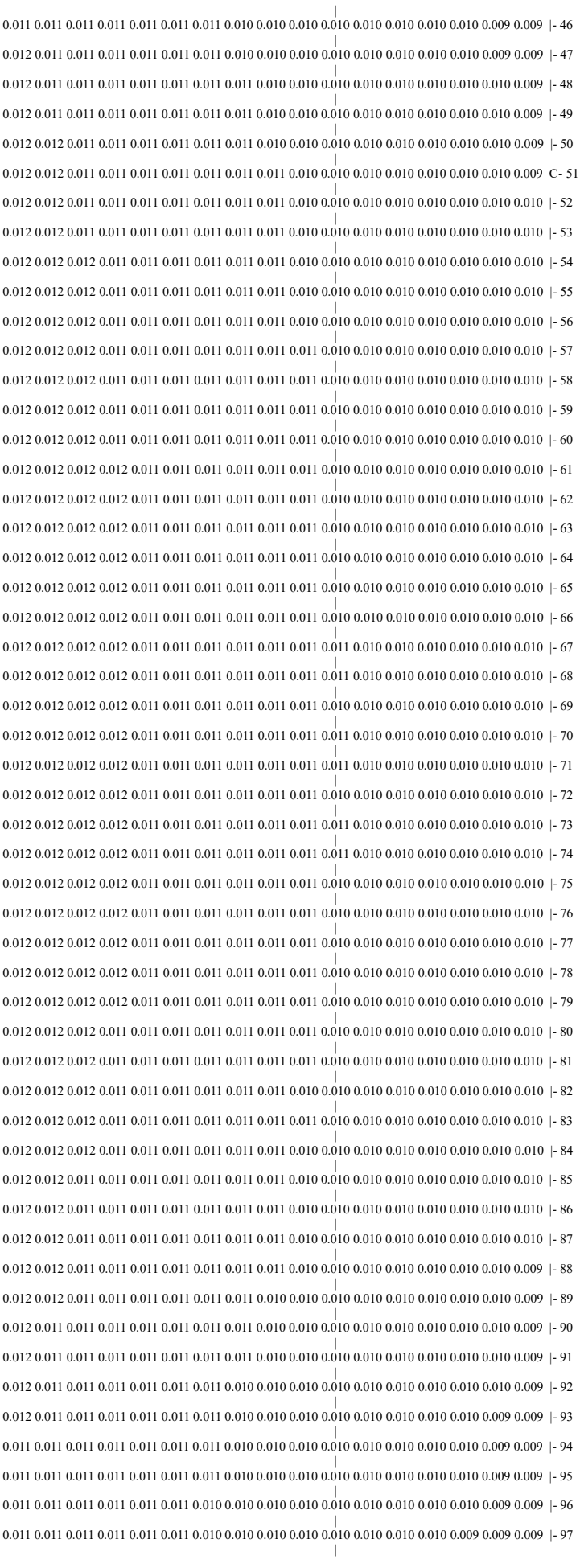




0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 94
0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 95
0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 96
0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 97
0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 98
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 99
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 |-100
0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 1
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 2
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 3
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 4
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 5
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 6
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 7
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 8
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 9
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 10
0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 11
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 12
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 13
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 14
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 15
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 16
0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 17
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 18
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 19
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 20
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 21
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 22
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 23
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 24
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 25
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 26
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 27
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 28
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 29
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 30
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 31
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 32
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 33
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 34
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 35
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 36
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 37
0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 38
0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 39
0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 40
0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 41
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 42
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 43







```
  0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009  |- 98
                                                                                                         |
  0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009  |- 99
                                                                                                         |
  0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009  |-100
                                                                                                         |
  0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009  |-101
                                                                                                         |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 26.1652508 долей ПДКмр
= 13.0826254 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8514.0 м
(X-столбец 72, Y-строка 70) Yм = 3164.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1137 - 2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)
ПДКмр для примеси 1137 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
         | Uоп- опасная скорость ветра [   м/с   ] |
  |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035:
Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044:
Cc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.039: 0.039:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
y=   521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.038: 0.038:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
y=   472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.034: 0.034:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 0.036: 0.036: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0448263 доли ПДКмр|
| 0.0224131 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 2.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6206	П1	0.6403	0.0448263	100.00	100.00	0.070010610

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:50
Примесь :1137 - 2-Метокси-2-метилбутан (Метил-трет-амиловый эфир) (832*)
ПДКмр для примеси 1137 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```
                  Расшифровка_обозначений
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
|~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	3963:	4001:	4038:	4070:	4101:	4130:	4158:	4190:	4222:	4242:	4262:	4282:	4303:	4320:	4337:
x=	6916:	6927:	6937:	6953:	6969:	6992:	7015:	7045:	7075:	7118:	7160:	7203:	7245:	7287:	7328:
Qc :	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.082:	0.084:	0.085:	0.087:	0.088:	0.090:
Cc :	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:
Фоп:	116 :	117 :	118 :	119 :	120 :	121 :	123 :	124 :	125 :	127 :	128 :	129 :	131 :	132 :	134 :
Uоп:	1.40 :	1.41 :	1.42 :	1.42 :	1.42 :	1.41 :	1.41 :	1.40 :	1.39 :	1.36 :	1.33 :	1.30 :	1.28 :	1.25 :	1.22 :

y=	4354:	4371:	4388:	4413:	4438:	4463:	4488:	4514:	4539:	4564:	4589:	4620:	4651:	4682:	4713:
x=	7370:	7412:	7453:	7495:	7537:	7579:	7621:	7663:	7705:	7747:	7789:	7826:	7862:	7898:	7934:
Qc :	0.092:	0.093:	0.095:	0.095:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.098:	0.097:	0.096:	0.095:	0.094:	0.092:
Cc :	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:
Фоп:	135 :	136 :	138 :	140 :	141 :	143 :	145 :	147 :	148 :	150 :	152 :	154 :	155 :	157 :	158 :
Uоп:	1.20 :	1.17 :	1.15 :	1.14 :	1.13 :	1.12 :	1.12 :	1.11 :	1.11 :	1.11 :	1.11 :	1.13 :	1.14 :	1.16 :	1.18 :

y=	4748:	4784:	4819:	4846:	4873:	4900:	4932:	4964:	4996:	5037:	5078:	5119:	5158:	5197:	5236:
x=	7967:	8000:	8033:	8062:	8090:	8118:	8137:	8156:	8175:	8196:	8217:	8238:	8258:	8278:	8298:
Qc :	0.091:	0.089:	0.087:	0.085:	0.084:	0.082:	0.080:	0.078:	0.076:	0.074:	0.072:	0.070:	0.068:	0.066:	0.064:
Cc :	0.045:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:
Фоп:	160 :	161 :	163 :	164 :	165 :	166 :	167 :	168 :	169 :	170 :	170 :	171 :	172 :	173 :	173 :
Uоп:	1.21 :	1.24 :	1.28 :	1.30 :	1.33 :	1.35 :	1.39 :	1.43 :	1.46 :	1.51 :	1.56 :	1.61 :	1.67 :	1.73 :	1.76 :

y=	5263:	5291:	5318:	5338:	5358:	5378:	5391:	5405:	5418:	5431:	5436:	5442:	5447:	5452:	5455:
x=	8332:	8366:	8399:	8439:	8479:	8520:	8555:	8590:	8626:	8661:	8701:	8740:	8780:	8820:	8868:
Qc :	0.063:	0.062:	0.061:	0.060:	0.059:	0.058:	0.058:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:
Cc :	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	174 :	175 :	176 :	177 :	179 :	180 :	181 :	181 :	182 :	183 :	184 :	185 :	186 :	187 :	188 :
Uоп:	1.79 :	1.83 :	1.87 :	1.88 :	1.92 :	1.95 :	1.96 :	1.98 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.04 :	2.07 :	2.07 :	2.07 :

y=	5458:	5461:	5464:	5466:	5463:	5459:	5456:	5447:	5438:	5429:	5420:	5405:	5389:	5373:	5357:
x=	8916:	8964:	9012:	9060:	9107:	9154:	9201:	9239:	9276:	9313:	9350:	9393:	9436:	9480:	9523:
Qc :	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	190 :	191 :	192 :	193 :	194 :	195 :	196 :	197 :	198 :	199 :	200 :	201 :	202 :	203 :	205 :
Uоп:	2.10 :	2.11 :	2.12 :	2.14 :	2.15 :	2.17 :	2.18 :	2.18 :	2.18 :	2.19 :	2.19 :	2.19 :	2.19 :	2.21 :	2.20 :

y=	5337:	5318:	5291:	5264:	5237:	5217:	5198:	5178:	5159:	5127:	5095:	5069:	5042:	5011:	4979:
x=	9544:	9565:	9596:	9627:	9657:	9696:	9735:	9774:	9813:	9850:	9887:	9908:	9929:	9931:	9933:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.055:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	205 :	206 :	207 :	208 :	209 :	210 :	211 :	212 :	213 :	214 :	215 :	216 :	217 :	217 :	218 :
Uоп:	2.19 :	2.18 :	2.17 :	2.15 :	2.15 :	2.14 :	2.15 :	2.15 :	2.15 :	2.16 :	2.14 :	2.13 :	2.12 :	2.09 :	2.04 :

y=	4965:	4950:	4936:	4915:	4882:	4848:	4820:	4791:	4764:	4737:	4710:	4681:	4651:	4622:	4600:
x=	9940:	9968:	9996:	10021:	10042:	10064:	10102:	10141:	10175:	10210:	10244:	10264:	10284:	10304:	10334:
Qc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:
Cc :	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	218 :	219 :	220 :	221 :	222 :	223 :	224 :	225 :	226 :	227 :	228 :	229 :	230 :	231 :	232 :
Uоп:	2.04 :	2.04 :	2.07 :	2.07 :	2.05 :	2.04 :	2.04 :	2.04 :	2.05 :	2.07 :	2.07 :	2.07 :	2.07 :	2.07 :	2.07 :

y=	4577:	4555:	4524:	4493:	4462:	4431:	4390:	4350:	4309:	4269:	4227:	4186:	4145:	4104:	4062:
x=	10365:	10396:	10422:	10449:	10475:	10502:	10518:	10535:	10552:	10569:	10579:	10590:	10601:	10611:	10622:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:
Фоп:	233 :	234 :	235 :	236 :	237 :	238 :	239 :	240 :	241 :	242 :	243 :	244 :	245 :	246 :	247 :
Uоп:	2.09 :	2.10 :	2.11 :	2.11 :	2.12 :	2.13 :	2.12 :	2.11 :	2.10 :	2.10 :	2.09 :	2.07 :	2.07 :	2.04 :	2.04 :

y=	4021:	3977:	3933:	3889:	3845:	3804:	3763:	3722:	3681:	3641:	3600:	3559:	3518:	3476:	3435:
x=	10632:	10642:	10652:	10662:	10672:	10672:	10672:	10672:	10675:	10677:	10680:	10683:	10688:	10693:	10699:
Qc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Фоп:	248 :	249 :	251 :	252 :	253 :	254 :	255 :	256 :	257 :	258 :	259 :	260 :	261 :	262 :	264 :
Uоп:	2.04 :	2.02 :	2.02 :	2.01 :	2.01 :	1.98 :	1.98 :	1.96 :	1.95 :	1.95 :	1.94 :	1.94 :	1.93 :	1.93 :	1.93 :

y=	3393:	3352:	3311:	3270:	3229:	3189:	3140:	3091:	3042:	2994:	2945:	2899:	2853:	2807:	2762:
x=	10704:	10703:	10702:	10702:	10701:	10700:	10697:	10693:	10690:	10686:	10683:	10684:	10686:	10688:	10689:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 264 : 266 : 267 : 268 : 269 : 270 : 271 : 273 : 274 : 275 : 276 : 278 : 279 : 280 : 282 :
Uоп: 1.93 : 1.93 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.91 : 1.91 : 1.91 : 1.91 : 1.92 : 1.93 : 1.94 : 1.95 :
~~~~~~

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Cc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 282 : 284 : 285 : 286 : 287 : 288 : 289 : 290 : 291 : 292 : 293 : 294 : 295 : 297 : 298 :
Uоп: 1.96 : 1.98 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.07 : 2.07 : 2.09 : 2.09 : 2.10 : 2.10 : 2.10 : 2.09 : 2.09 :
~~~~~~

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 299 : 300 : 301 : 303 : 303 : 304 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 312 : 314 :
Uоп: 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.02 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.95 : 1.94 : 1.93 : 1.92 :
~~~~~~

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 315 : 316 : 317 : 318 : 319 : 320 : 321 : 323 : 324 : 325 : 326 : 327 : 328 : 330 : 330 :
Uоп: 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.94 : 1.95 : 1.96 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.95 : 1.93 :
~~~~~~

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 331 : 332 : 333 : 333 : 334 : 335 : 336 : 337 : 338 : 339 : 341 : 342 : 343 : 344 : 345 :
Uоп: 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.96 :
~~~~~~

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп: 346 : 347 : 347 : 348 : 349 : 350 : 351 : 352 : 353 : 355 : 356 : 357 : 358 : 359 : 0 :
Uоп: 1.96 : 1.96 : 1.94 : 1.92 : 1.88 : 1.87 : 1.85 : 1.83 : 1.80 : 1.78 : 1.77 : 1.76 : 1.72 : 1.71 : 1.69 :
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
Фоп: 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 15 : 16 : 17 : 18 :
Uоп: 1.67 : 1.66 : 1.64 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.61 : 1.61 : 1.59 : 1.58 : 1.56 : 1.54 : 1.53 : 1.51 : 1.50 :
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.076: 0.078: 0.079: 0.081: 0.084: 0.087: 0.090: 0.093: 0.096: 0.099: 0.102: 0.105: 0.108: 0.112:
Cc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056:
Фоп: 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 28 : 30 : 31 : 32 : 34 : 35 :
Uоп: 1.49 : 1.47 : 1.44 : 1.42 : 1.37 : 1.32 : 1.27 : 1.23 : 1.18 : 1.14 : 1.09 : 1.05 : 1.01 : 0.97 : 0.93 :
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.119: 0.121: 0.122: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.122: 0.121:
Cc : 0.057: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060:
Фоп: 37 : 38 : 39 : 41 : 43 : 44 : 46 : 48 : 51 : 53 : 55 : 57 : 59 : 61 : 63 :
Uоп: 0.89 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.83 :
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.114: 0.113: 0.111: 0.109: 0.108: 0.105: 0.103: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099:
Cc : 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049:
Фоп: 65 : 67 : 69 : 70 : 72 : 74 : 75 : 77 : 79 : 81 : 82 : 84 : 85 : 87 : 88 :
Uоп: 0.84 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.90 : 0.92 : 0.94 : 0.96 : 0.98 : 1.01 : 1.03 : 1.06 : 1.08 : 1.09 : 1.09 :
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.093: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.086: 0.085:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042:
Фоп: 89 : 91 : 92 : 94 : 95 : 97 : 99 : 100 : 102 : 103 : 105 : 106 : 108 : 109 : 110 :
Uоп: 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.11 : 1.13 : 1.14 : 1.16 : 1.18 : 1.20 : 1.23 : 1.25 : 1.27 : 1.29 : 1.31 :

~~~~~~

```
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.083: 0.082: 0.081:
Cc : 0.042: 0.041: 0.040:
Фоп:  112 :  113 :  114 :
Uоп: 1.33 : 1.36 : 1.38 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7495.5 м, Y= 2332.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1240448 доли ПДКмр|
| 0.0620224 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   51 град.
и скорости ветра 0.79 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6206	П1	0.6403	0.1240448	100.00	100.00	0.193735912

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0055	Т	15.0	0.20	0.180	0.0057	32.8	9423.00	4143.00				1.0	1.00	0	0.0012820
0061	Т	15.0	0.20	0.020	0.0006	180.0	9307.00	4229.00				1.0	1.00	0	0.0026200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0055	0.001282	Т	0.013862	0.50	85.5
2	0061	0.002620	Т	0.134143	0.50	37.2

Суммарный Mq=   0.003902 г/с
Сумма См по всем источникам =   0.148005 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

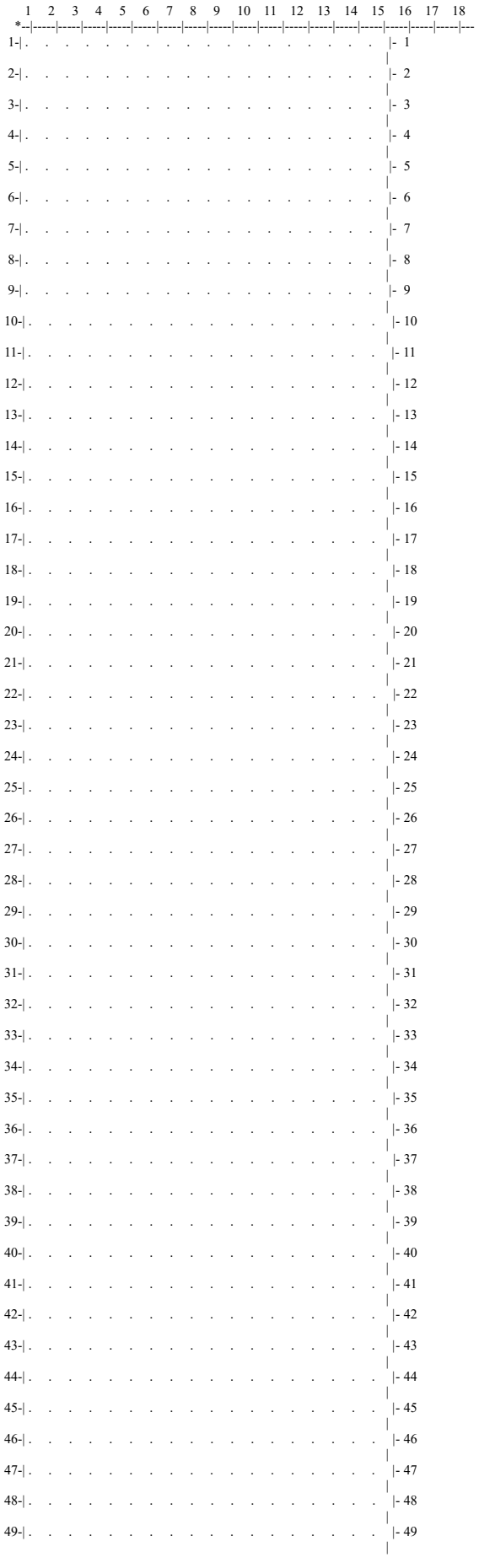
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

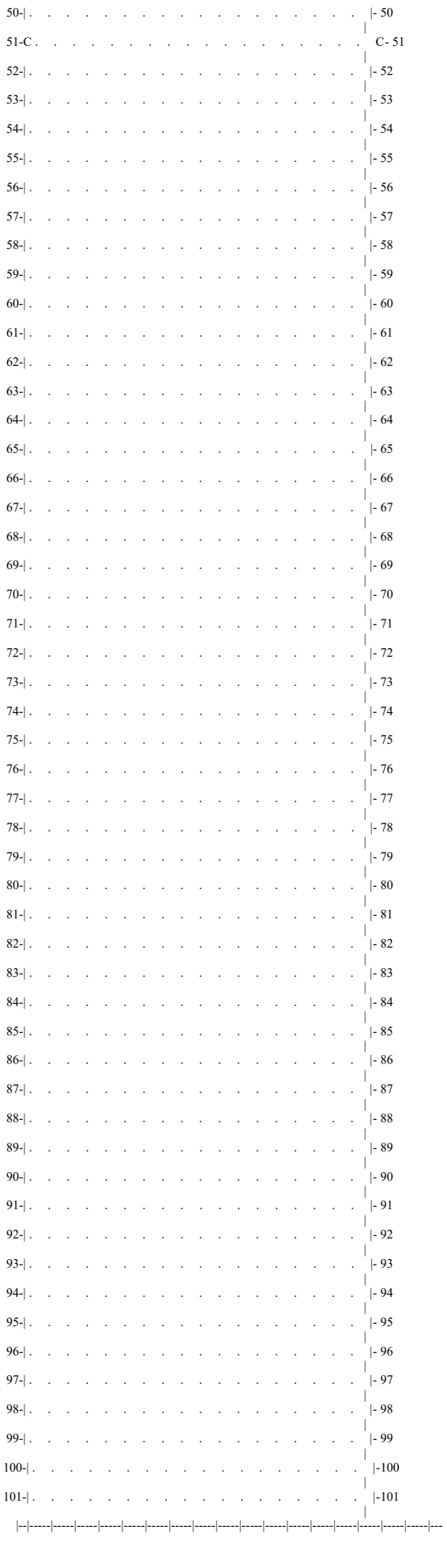
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   9414 м; Y=   5064 |
| Длина и ширина   : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   100 м |
~~~~~~

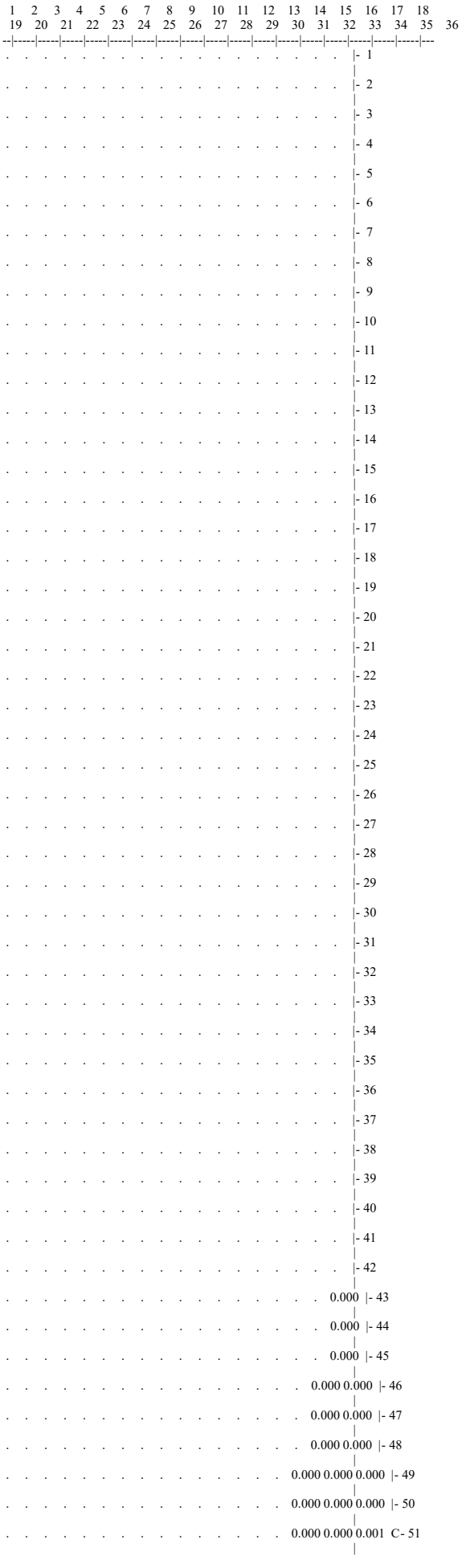
Фоновая концентрация не задана
```

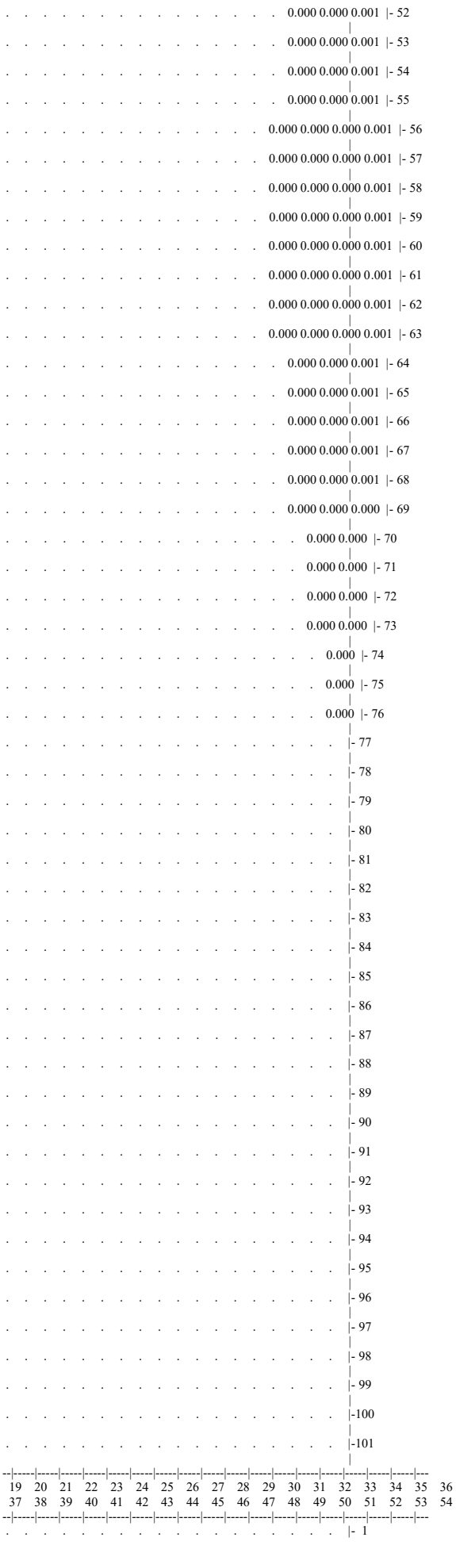
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

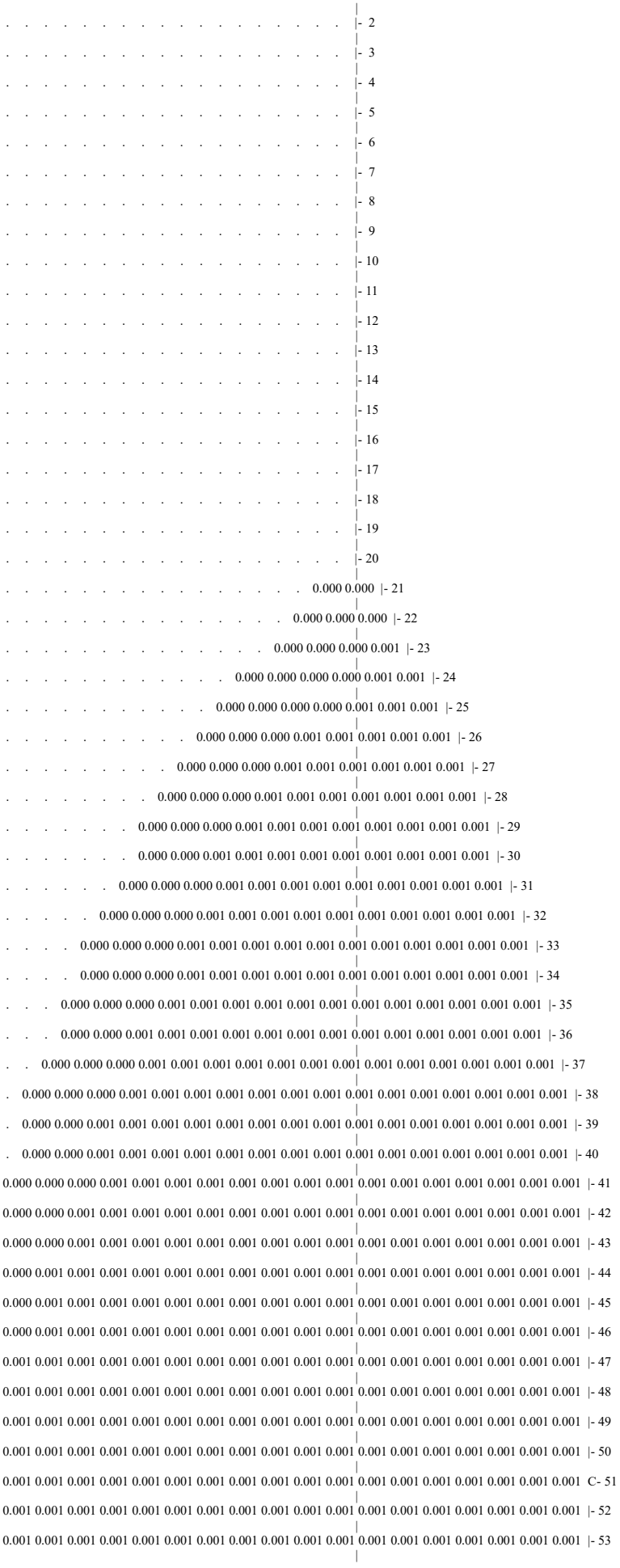
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)



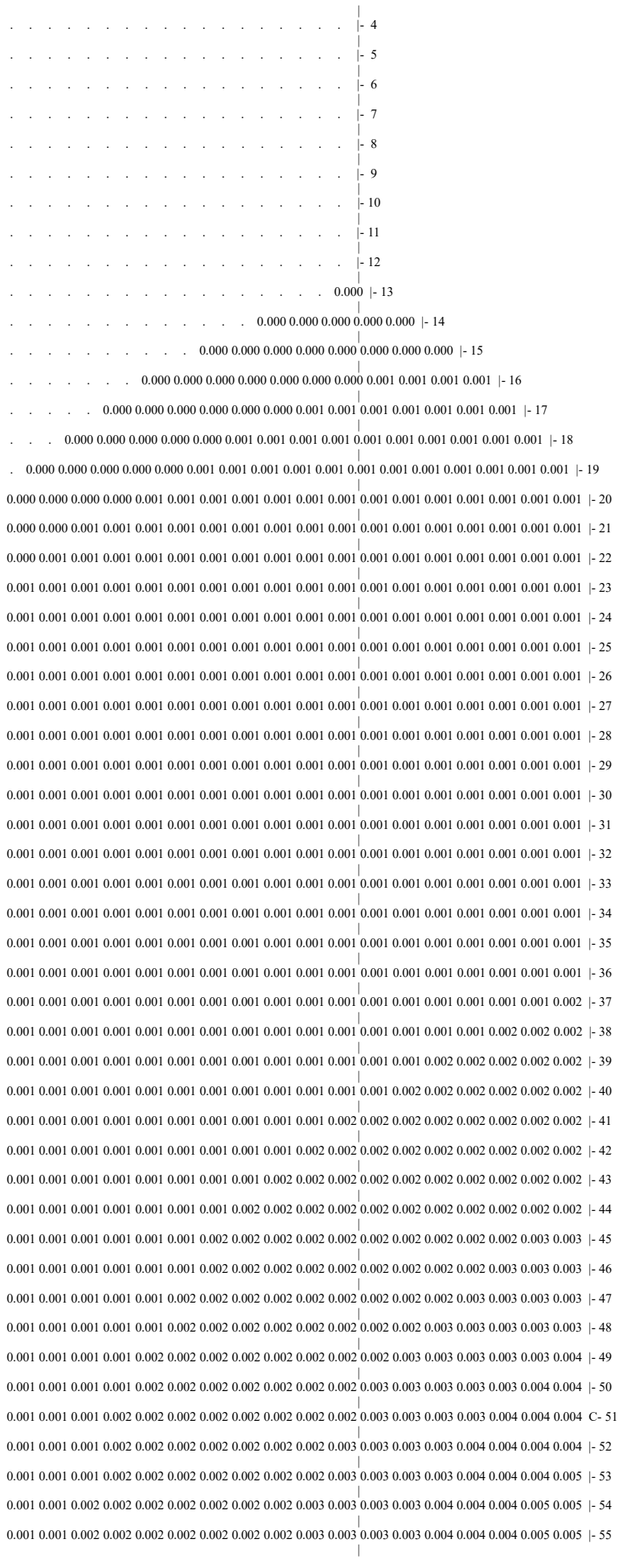

50-| . . . . . |- 50
51-C . . . . . C- 51
52-| . . . . . |- 52
53-| . . . . . |- 53
54-| . . . . . |- 54
55-| . . . . . |- 55
56-| . . . . . |- 56
57-| . . . . . |- 57
58-| . . . . . |- 58
59-| . . . . . |- 59
60-| . . . . . |- 60
61-| . . . . . |- 61
62-| . . . . . |- 62
63-| . . . . . |- 63
64-| . . . . . |- 64
65-| . . . . . |- 65
66-| . . . . . |- 66
67-| . . . . . |- 67
68-| . . . . . |- 68
69-| . . . . . |- 69
70-| . . . . . |- 70
71-| . . . . . |- 71
72-| . . . . . |- 72
73-| . . . . . |- 73
74-| . . . . . |- 74
75-| . . . . . |- 75
76-| . . . . . |- 76
77-| . . . . . |- 77
78-| . . . . . |- 78
79-| . . . . . |- 79
80-| . . . . . |- 80
81-| . . . . . |- 81
82-| . . . . . |- 82
83-| . . . . . |- 83
84-| . . . . . |- 84
85-| . . . . . |- 85
86-| . . . . . |- 86
87-| . . . . . |- 87
88-| . . . . . |- 88
89-| . . . . . |- 89
90-| . . . . . |- 90
91-| . . . . . |- 91
92-| . . . . . |- 92
93-| . . . . . |- 93
94-| . . . . . |- 94
95-| . . . . . |- 95
96-| . . . . . |- 96
97-| . . . . . |- 97
98-| . . . . . |- 98
99-| . . . . . |- 99
100-| . . . . . |-100
101-| . . . . . |-101
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

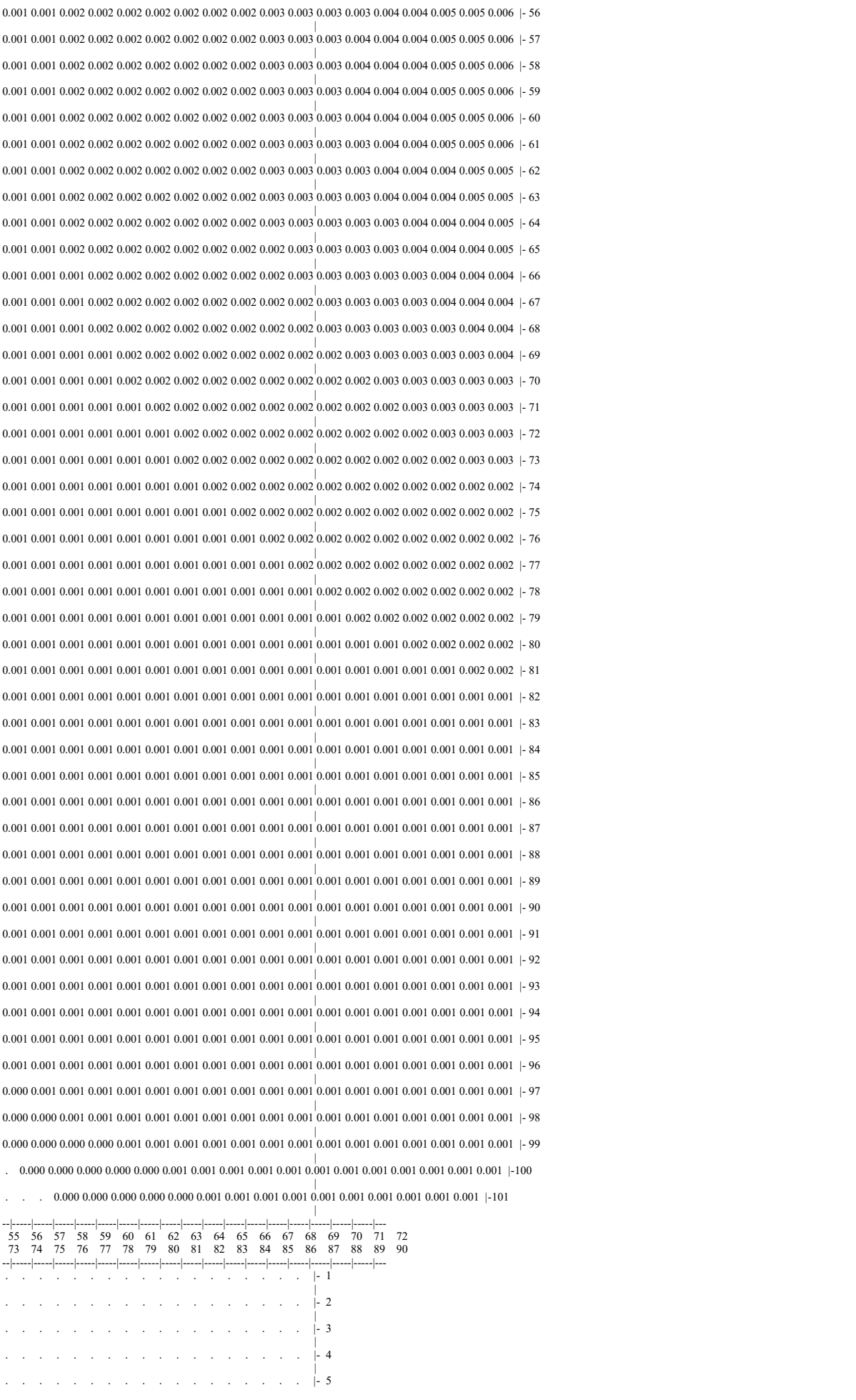

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
0.000 - 43
0.000 - 44
0.000 - 45
0.000 0.000 - 46
0.000 0.000 - 47
0.000 0.000 - 48
0.000 0.000 0.000 - 49
0.000 0.000 0.000 - 50
0.000 0.000 0.001 C- 51

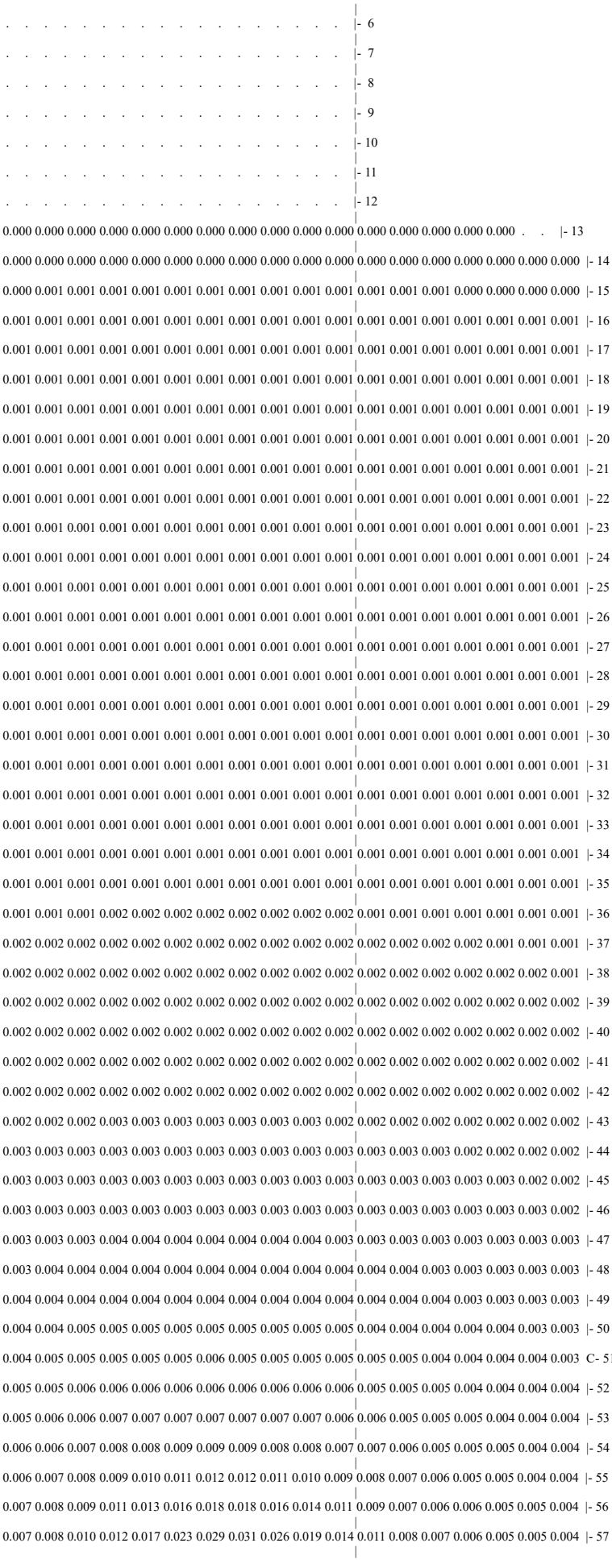

0.000 0.000 0.001 |- 52
0.000 0.000 0.001 |- 53
0.000 0.000 0.001 |- 54
0.000 0.000 0.001 |- 55
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 56
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 57
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 58
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 59
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 60
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 61
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 62
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 63
0.000 0.000 0.001 |- 64
0.000 0.000 0.001 |- 65
0.000 0.000 0.001 |- 66
0.000 0.000 0.001 |- 67
0.000 0.000 0.001 |- 68
0.000 0.000 0.000 |- 69
0.000 0.000 |- 70
0.000 0.000 |- 71
0.000 0.000 |- 72
0.000 0.000 |- 73
0.000 |- 74
0.000 |- 75
0.000 |- 76
|- 77
|- 78
|- 79
|- 80
|- 81
|- 82
|- 83
|- 84
|- 85
|- 86
|- 87
|- 88
|- 89
|- 90
|- 91
|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
|- 1

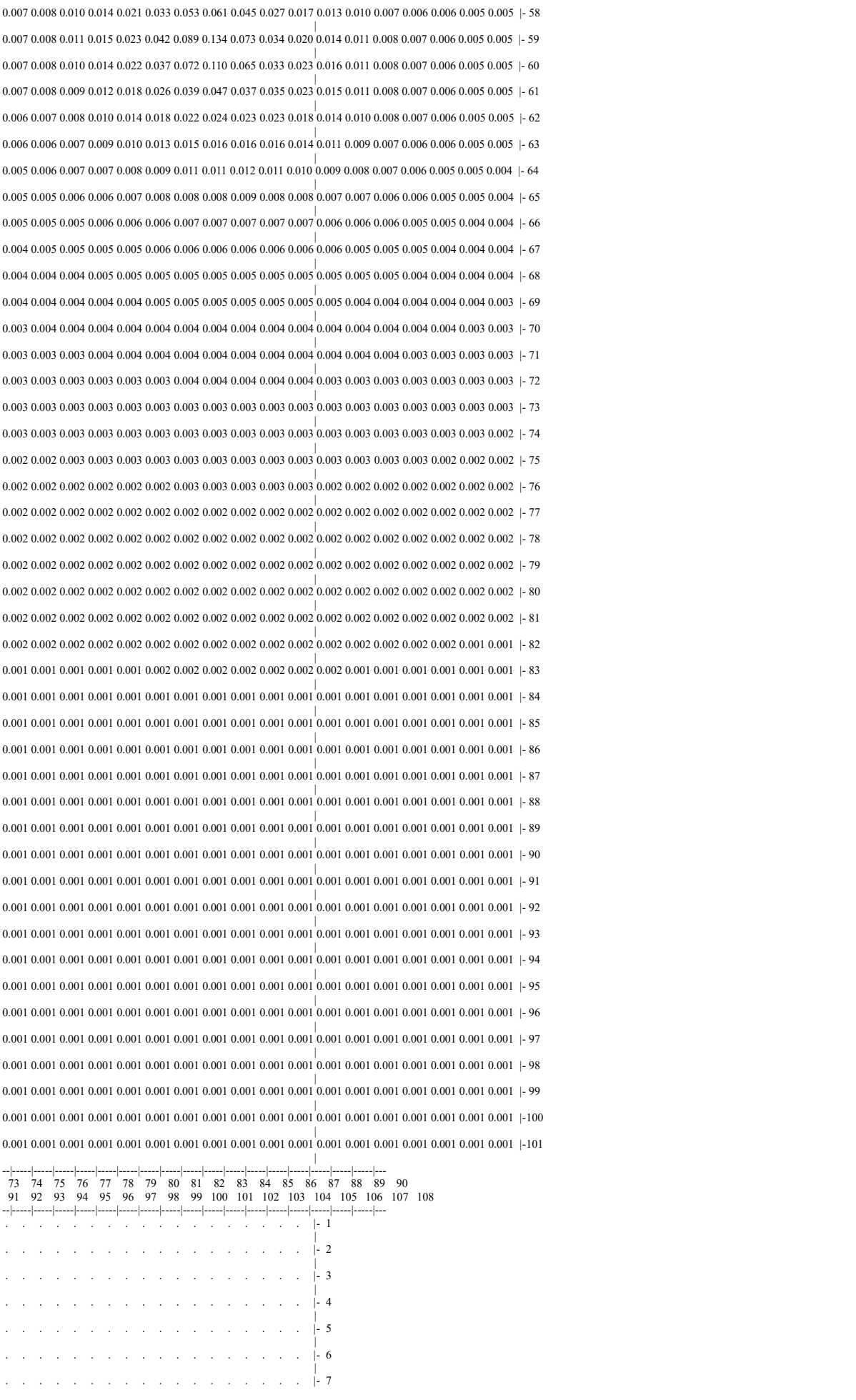

|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
0.000 0.000 |- 21
0.000 0.000 0.000 |- 22
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 23
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 24
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 25
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 26
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 27
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 28
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 29
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 30
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 31
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 32
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 33
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 34
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 35
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 36
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 37
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 38
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 39
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 40
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 41
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 42
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 45
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53

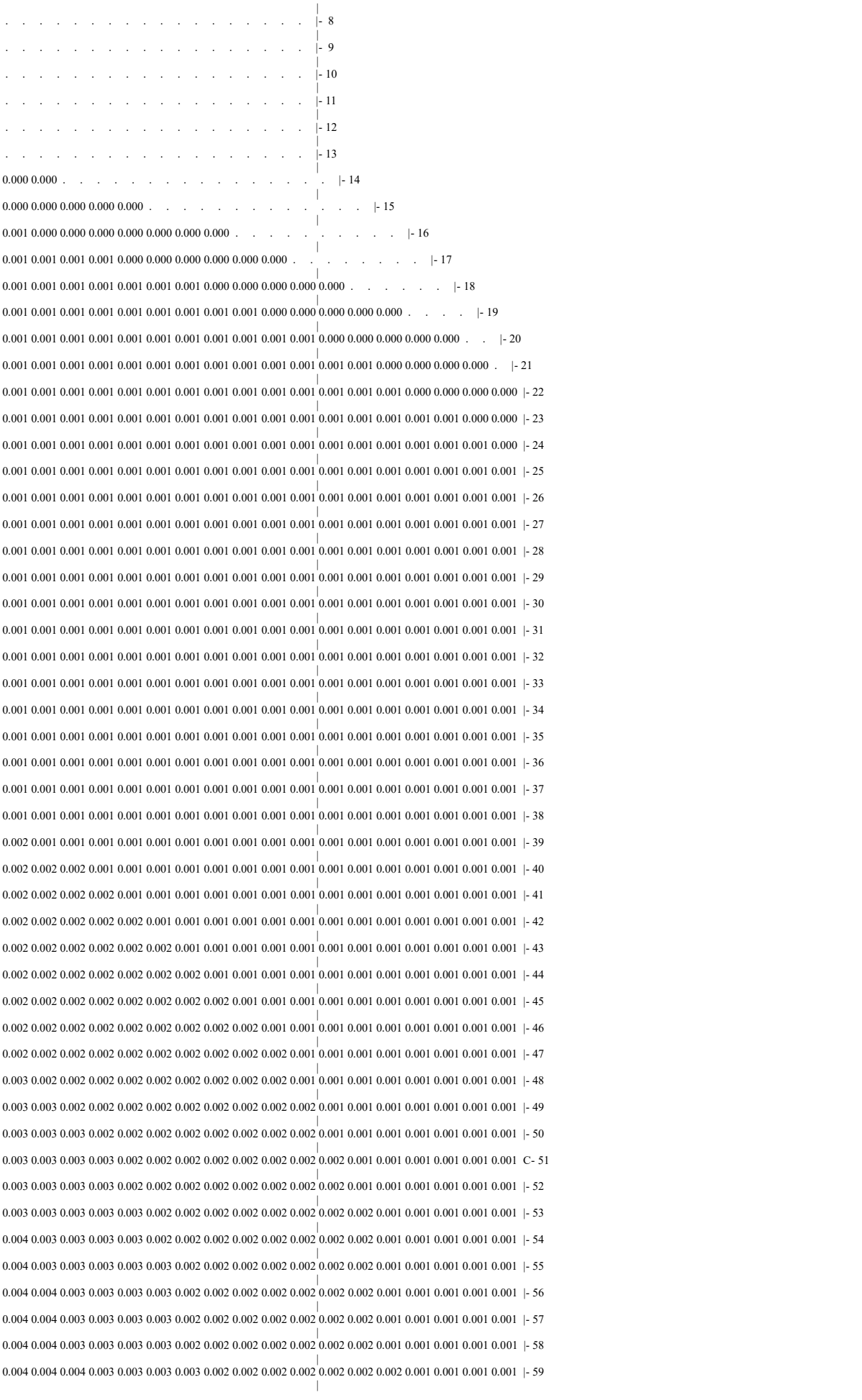


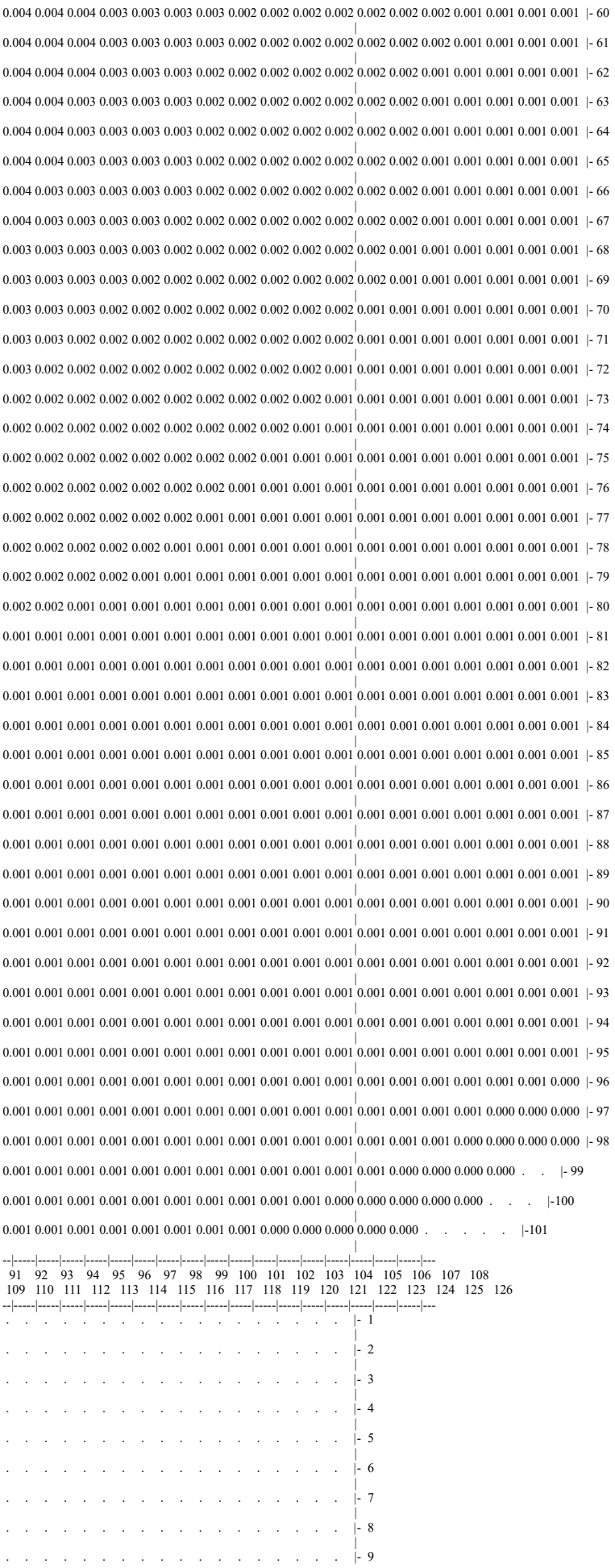


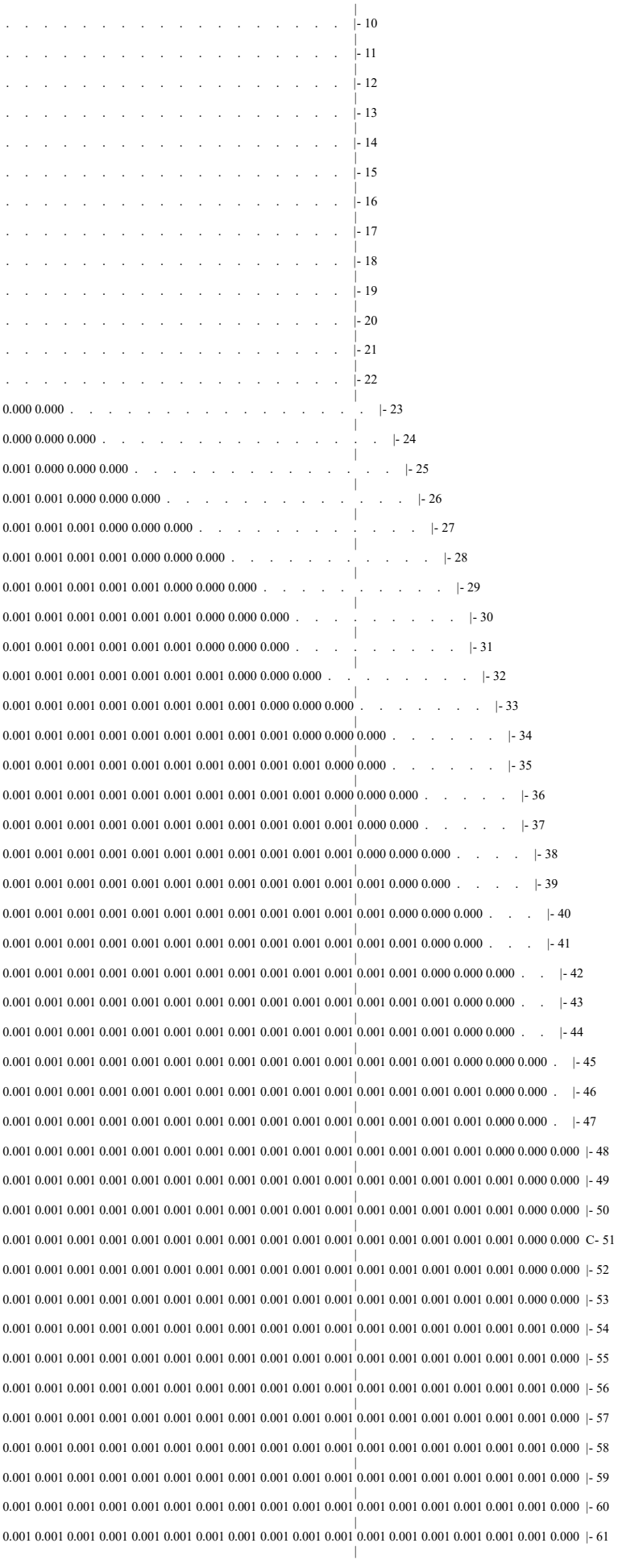

0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |- 56
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |- 57
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |- 58
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |- 59
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |- 60
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 |- 61
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 62
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 63
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 64
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 75
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 76
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 77
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 78
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 79
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 92
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 93
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 94
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 95
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 96
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 97
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 98
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 99
. 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-100
. . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-101
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5

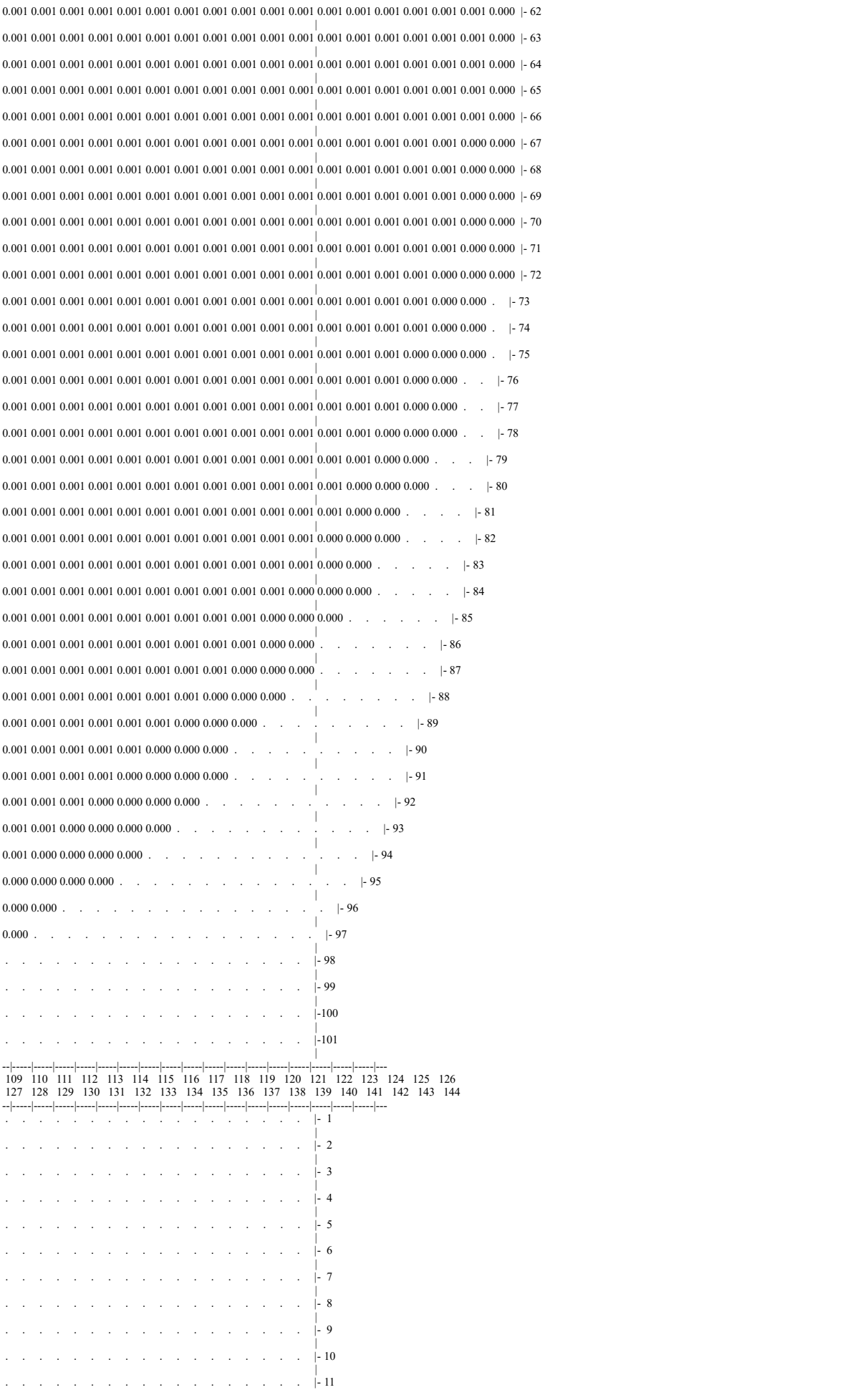



0.007 0.008 0.010 0.014 0.021 0.033 0.053 0.061 0.045 0.027 0.017 0.013 0.010 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 58
0.007 0.008 0.011 0.015 0.023 0.042 0.089 0.134 0.073 0.034 0.020 0.014 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 59
0.007 0.008 0.010 0.014 0.022 0.037 0.072 0.110 0.065 0.033 0.023 0.016 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 60
0.007 0.008 0.009 0.012 0.018 0.026 0.039 0.047 0.037 0.035 0.023 0.015 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 61
0.006 0.007 0.008 0.010 0.014 0.018 0.022 0.024 0.023 0.023 0.018 0.014 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 62
0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.013 0.015 0.016 0.016 0.016 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 63
0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.011 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 64
0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 65
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 66
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 67
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 68
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 69
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 70
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 71
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 72
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 73
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 74
0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 75
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 76
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 77
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 78
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 79
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 80
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 81
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 82
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 92
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 93
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 94
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 95
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 96
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 97
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 98
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 99
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-100
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-101
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7

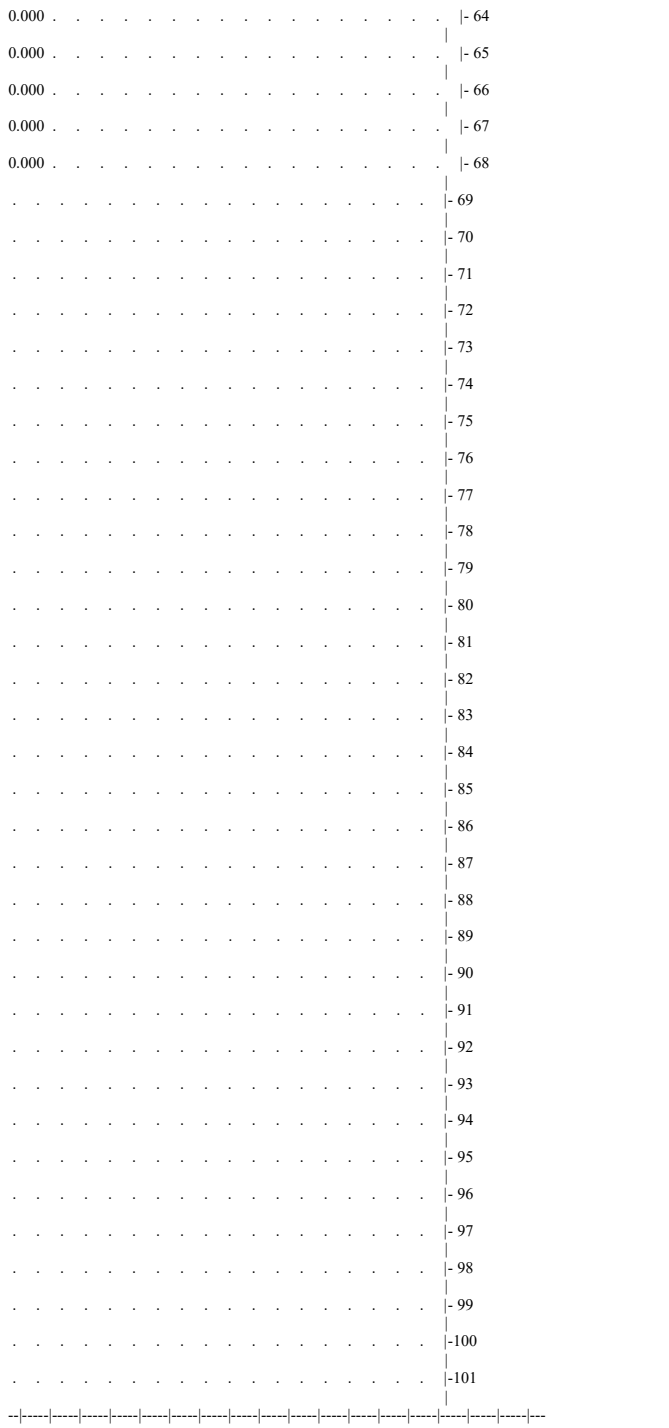



0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 92
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 93
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 94
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 95
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 96
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 97
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 |- 98
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . |- 99
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . |-100
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9


|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
0.000 0.000 |- 23
0.000 0.000 0.000 |- 24
0.001 0.000 0.000 0.000 |- 25
0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 26
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 27
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 28
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 31
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 32
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 33
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 34
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 35
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 57
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 58
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 59
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 60
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 61



|
. . . . . |- 12
|
. . . . . |- 13
|
. . . . . |- 14
|
. . . . . |- 15
|
. . . . . |- 16
|
. . . . . |- 17
|
. . . . . |- 18
|
. . . . . |- 19
|
. . . . . |- 20
|
. . . . . |- 21
|
. . . . . |- 22
|
. . . . . |- 23
|
. . . . . |- 24
|
. . . . . |- 25
|
. . . . . |- 26
|
. . . . . |- 27
|
. . . . . |- 28
|
. . . . . |- 29
|
. . . . . |- 30
|
. . . . . |- 31
|
. . . . . |- 32
|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
0.000 . . . . . |- 52
|
0.000 . . . . . |- 53
|
0.000 . . . . . |- 54
|
0.000 . . . . . |- 55
|
0.000 . . . . . |- 56
|
0.000 . . . . . |- 57
|
0.000 . . . . . |- 58
|
0.000 . . . . . |- 59
|
0.000 . . . . . |- 60
|
0.000 . . . . . |- 61
|
0.000 . . . . . |- 62
|
0.000 . . . . . |- 63
|


0.000 |- 64
0.000 |- 65
0.000 |- 66
0.000 |- 67
0.000 |- 68
|- 69
|- 70
|- 71
|- 72
|- 73
|- 74
|- 75
|- 76
|- 77
|- 78
|- 79
|- 80
|- 81
|- 82
|- 83
|- 84
|- 85
|- 86
|- 87
|- 88
|- 89
|- 90
|- 91
|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13

|
. . . . . |- 14
|
. . . . . |- 15
|
. . . . . |- 16
|
. . . . . |- 17
|
. . . . . |- 18
|
. . . . . |- 19
|
. . . . . |- 20
|
. . . . . |- 21
|
. . . . . |- 22
|
. . . . . |- 23
|
. . . . . |- 24
|
. . . . . |- 25
|
. . . . . |- 26
|
. . . . . |- 27
|
. . . . . |- 28
|
. . . . . |- 29
|
. . . . . |- 30
|
. . . . . |- 31
|
. . . . . |- 32
|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
. . . . . |- 56
|
. . . . . |- 57
|
. . . . . |- 58
|
. . . . . |- 59
|
. . . . . |- 60
|
. . . . . |- 61
|
. . . . . |- 62
|
. . . . . |- 63
|
. . . . . |- 64
|
. . . . . |- 65
|

```
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 66
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 67
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 68
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 69
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 70
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 71
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 72
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 73
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 74
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 75
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 76
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 77
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 78
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 79
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 80
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 81
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 82
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 83
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 84
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 85
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 86
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 87
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 88
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 89
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 90
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 91
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 92
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 93
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 94
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 95
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 96
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 97
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 98
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 99
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-100
                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-101
                                                          |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1340865 долей ПДКмр
= 0.0040226 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9314.0 м
(X-столбец 80, Y-строка 59) Ym = 4264.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [   м/с   ] |
```

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006592 доли ПДКмр|
| 0.0000198 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 23 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M	
1	0061	T	0.002620	0.0004492	68.15	68.15	0.171458438	
2	0055	T	0.001282	0.0002100	31.85	100.00	0.163792506	
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =				0.0006592	100.00			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
 x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 9939.9 м, Y= 4964.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0045539 доли ПДКмр|
 | 0.0001366 мг/м3 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Достигается при опасном направлении 220 град.
 и скорости ветра 11.31 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0061	T	0.002620	0.0042275	92.83	92.83	1.6135510
2	0055	T	0.001282| 0.0003263	7.17	100.00	0.254561335
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) = 0.0045539 100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :600 Атырау.
 Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0055	T	15.0	0.20	0.180	0.0057	32.8	9423.00	4143.00			1.0	1.00	0	0.0012820
0061	T	15.0	0.20	0.020	0.0006	180.0	9307.00	4229.00			1.0	1.00	0	0.0026200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :600 Атырау.
 Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0055	0.001282	T	0.008317	0.50	85.5
2	0061	0.002620	T	0.080486	0.50	37.2
~~
Суммарный Mq= 0.003902 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.088803 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :600 Атырау.
 Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
~~~~~~

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

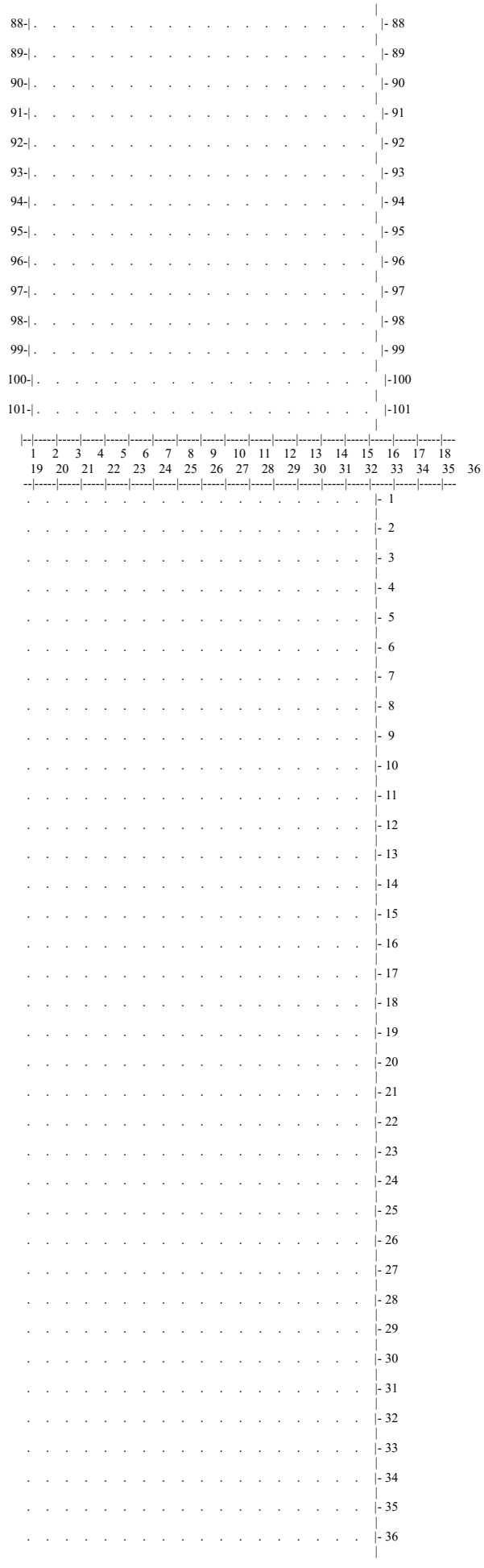
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

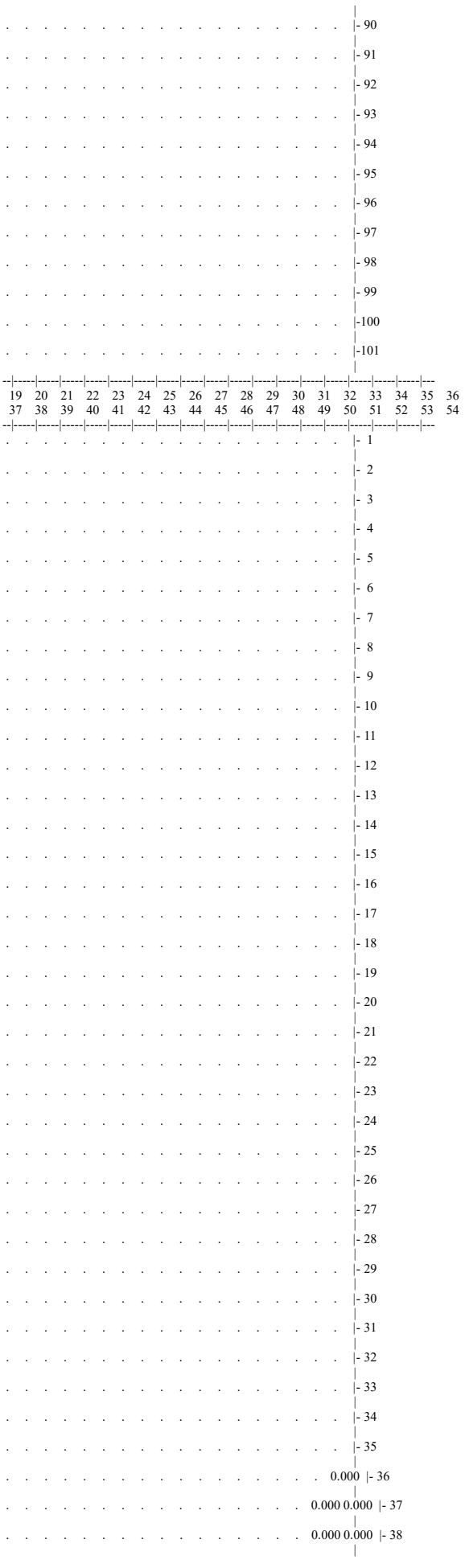
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

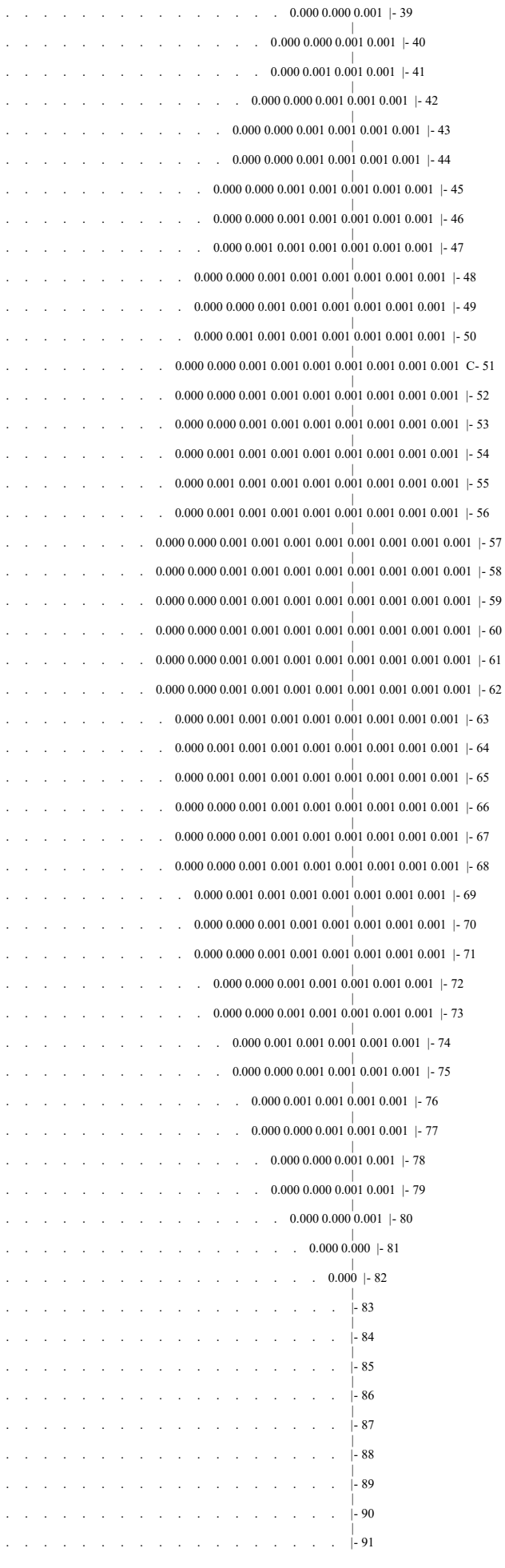

~~~~~~

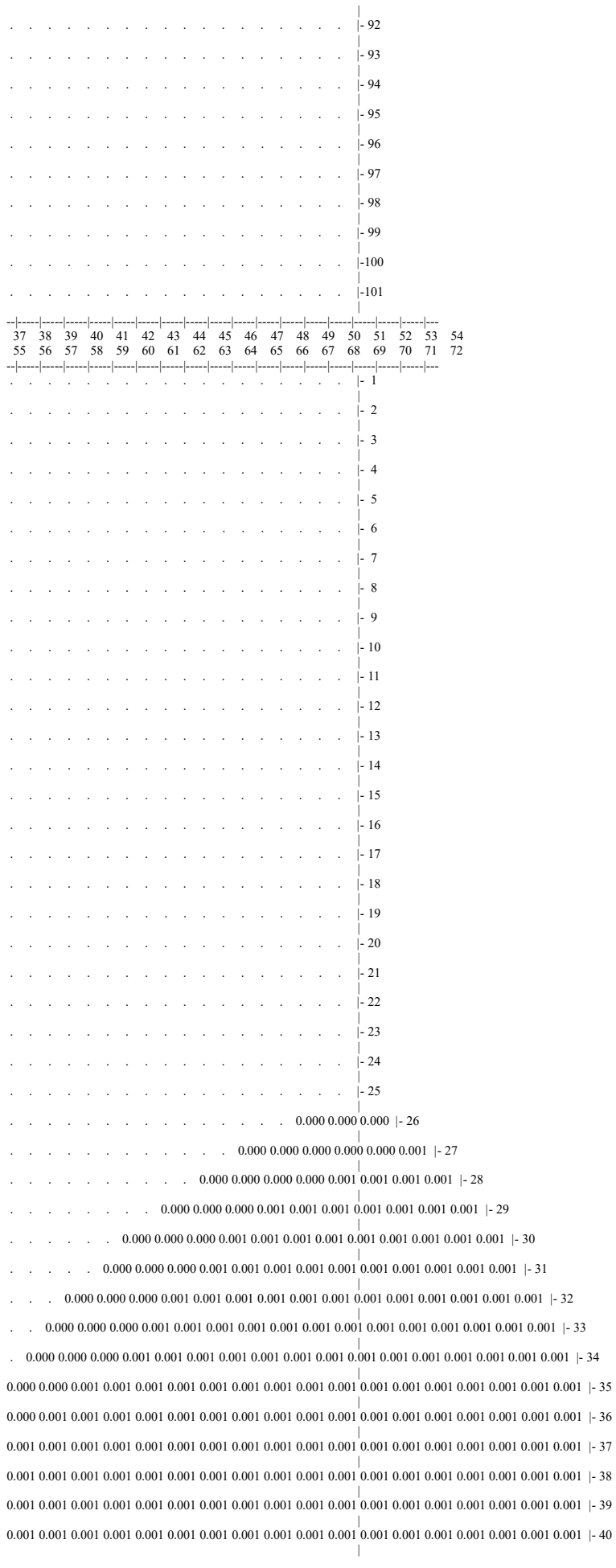
35-| . . . . . |- 35
|
36-| . . . . . |- 36
|
37-| . . . . . |- 37
|
38-| . . . . . |- 38
|
39-| . . . . . |- 39
|
40-| . . . . . |- 40
|
41-| . . . . . |- 41
|
42-| . . . . . |- 42
|
43-| . . . . . |- 43
|
44-| . . . . . |- 44
|
45-| . . . . . |- 45
|
46-| . . . . . |- 46
|
47-| . . . . . |- 47
|
48-| . . . . . |- 48
|
49-| . . . . . |- 49
|
50-| . . . . . |- 50
|
51-C . . . . . C- 51
|
52-| . . . . . |- 52
|
53-| . . . . . |- 53
|
54-| . . . . . |- 54
|
55-| . . . . . |- 55
|
56-| . . . . . |- 56
|
57-| . . . . . |- 57
|
58-| . . . . . |- 58
|
59-| . . . . . |- 59
|
60-| . . . . . |- 60
|
61-| . . . . . |- 61
|
62-| . . . . . |- 62
|
63-| . . . . . |- 63
|
64-| . . . . . |- 64
|
65-| . . . . . |- 65
|
66-| . . . . . |- 66
|
67-| . . . . . |- 67
|
68-| . . . . . |- 68
|
69-| . . . . . |- 69
|
70-| . . . . . |- 70
|
71-| . . . . . |- 71
|
72-| . . . . . |- 72
|
73-| . . . . . |- 73
|
74-| . . . . . |- 74
|
75-| . . . . . |- 75
|
76-| . . . . . |- 76
|
77-| . . . . . |- 77
|
78-| . . . . . |- 78
|
79-| . . . . . |- 79
|
80-| . . . . . |- 80
|
81-| . . . . . |- 81
|
82-| . . . . . |- 82
|
83-| . . . . . |- 83
|
84-| . . . . . |- 84
|
85-| . . . . . |- 85
|
86-| . . . . . |- 86
|
87-| . . . . . |- 87

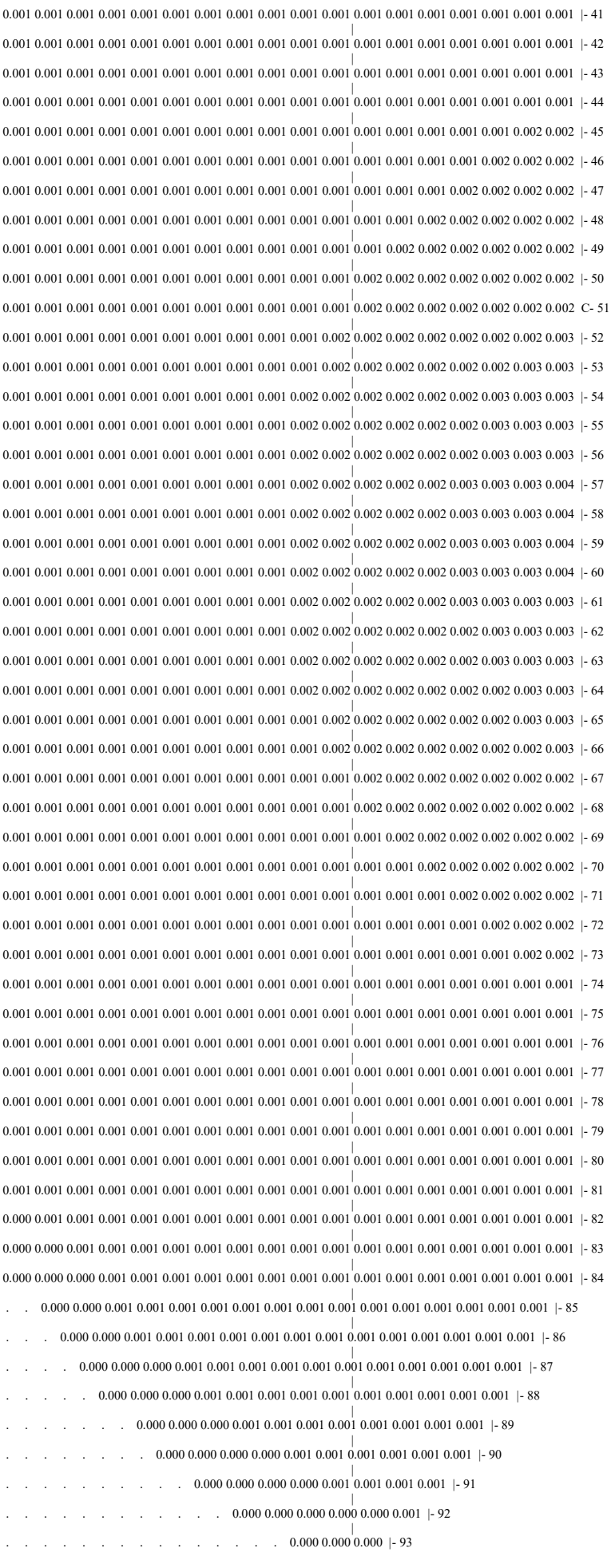


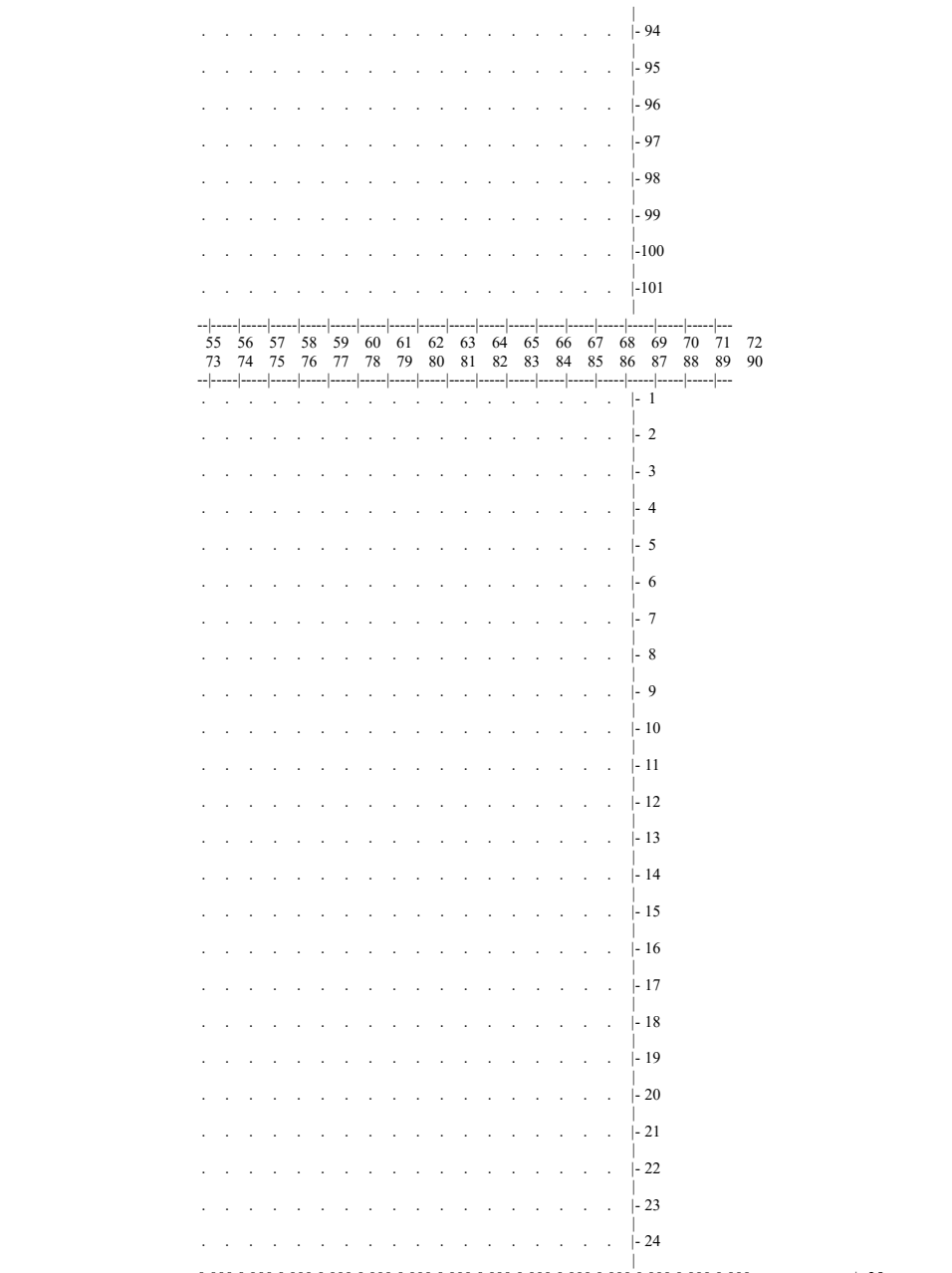
|- 37
|- 38
|- 39
|- 40
|- 41
|- 42
|- 43
|- 44
|- 45
|- 46
|- 47
|- 48
|- 49
|- 50
C- 51
|- 52
|- 53
|- 54
|- 55
|- 56
|- 57
|- 58
|- 59
|- 60
|- 61
|- 62
|- 63
|- 64
|- 65
|- 66
|- 67
|- 68
|- 69
|- 70
|- 71
|- 72
|- 73
|- 74
|- 75
|- 76
|- 77
|- 78
|- 79
|- 80
|- 81
|- 82
|- 83
|- 84
|- 85
|- 86
|- 87
|- 88
|- 89


90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
0.000
36
0.000 0.000
37
0.000 0.000
38

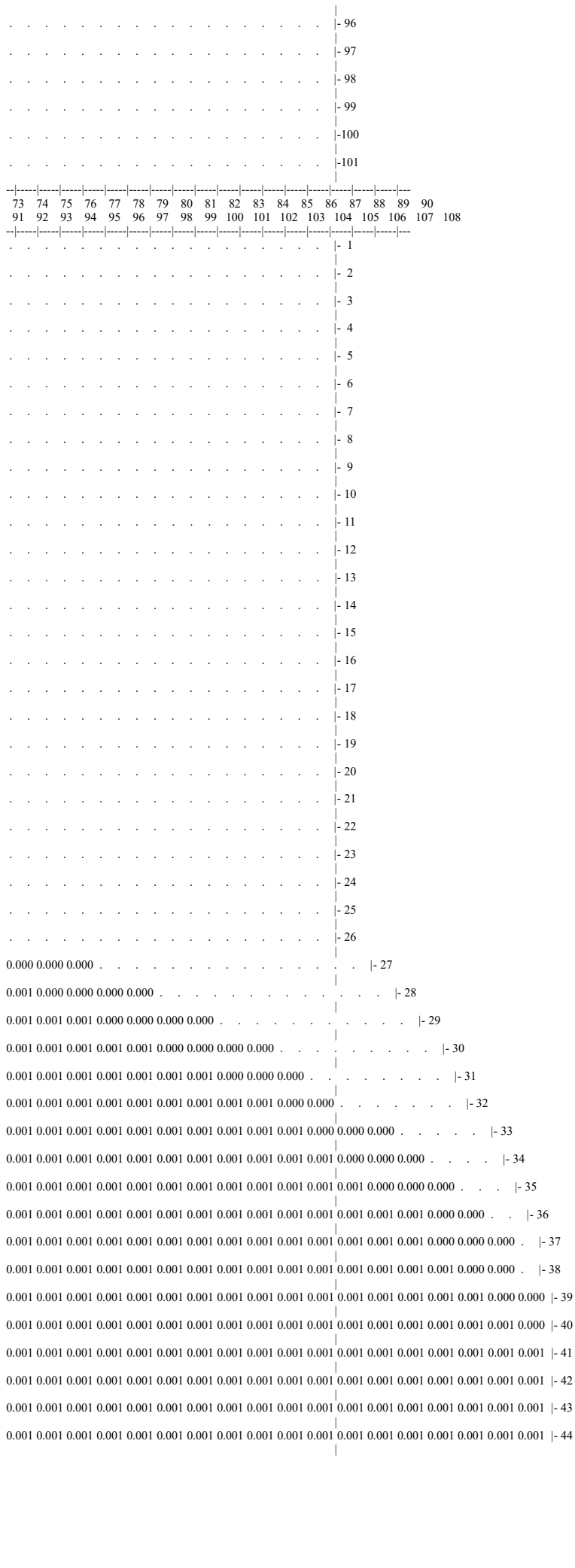

0.000 0.000 0.001 |- 39
0.000 0.000 0.001 0.001 |- 40
0.000 0.001 0.001 0.001 |- 41
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 42
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 45
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 46
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 47
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 48
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 49
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 50
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.000 0.000 0.001 0.001 |- 78
0.000 0.000 0.001 0.001 |- 79
0.000 0.000 0.001 |- 80
0.000 0.000 |- 81
0.000 |- 82
|- 83
|- 84
|- 85
|- 86
|- 87
|- 88
|- 89
|- 90
|- 91

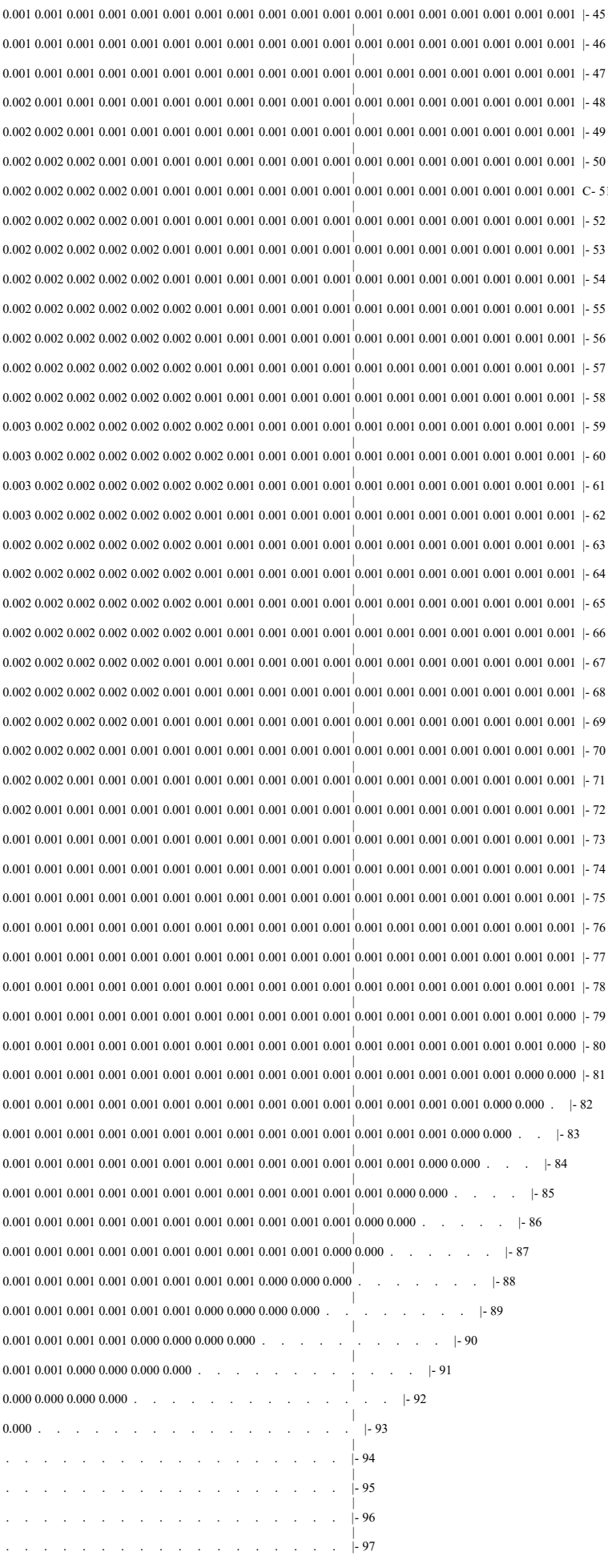

|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
0.000 0.000 0.000 |- 26
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 |- 27
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 28
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 29
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 30
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 31
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 32
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 33
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 34
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 35
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 40

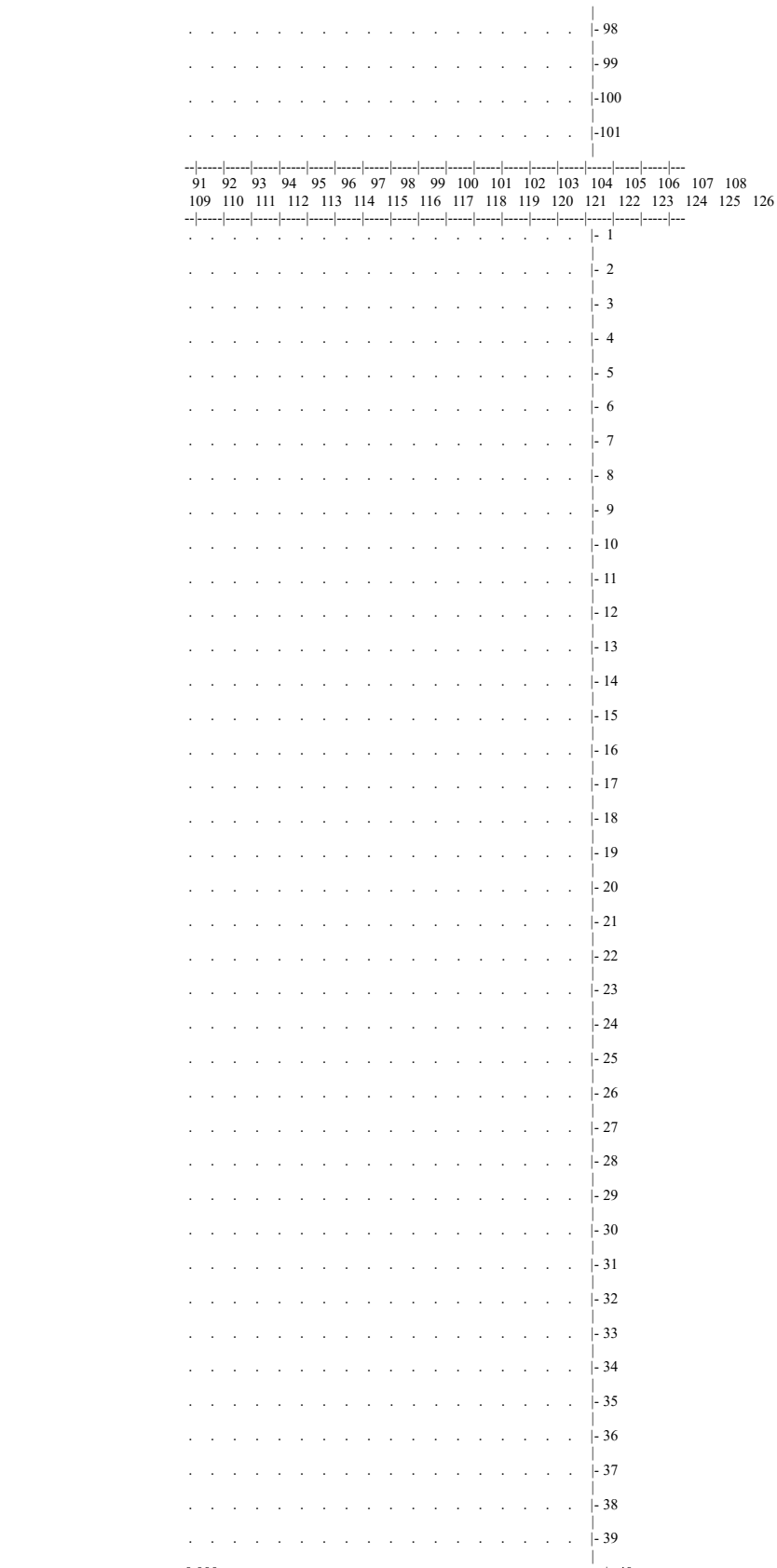

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 57
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 58
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 59
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 60
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 61
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 62
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
. . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
. . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
. . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 |- 92
. . . . . 0.000 0.000 0.000 |- 93


94
95
96
97
98
99
100
101
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 25
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 26
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 27
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 28
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 31
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 32
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 33
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 34
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 35
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 42

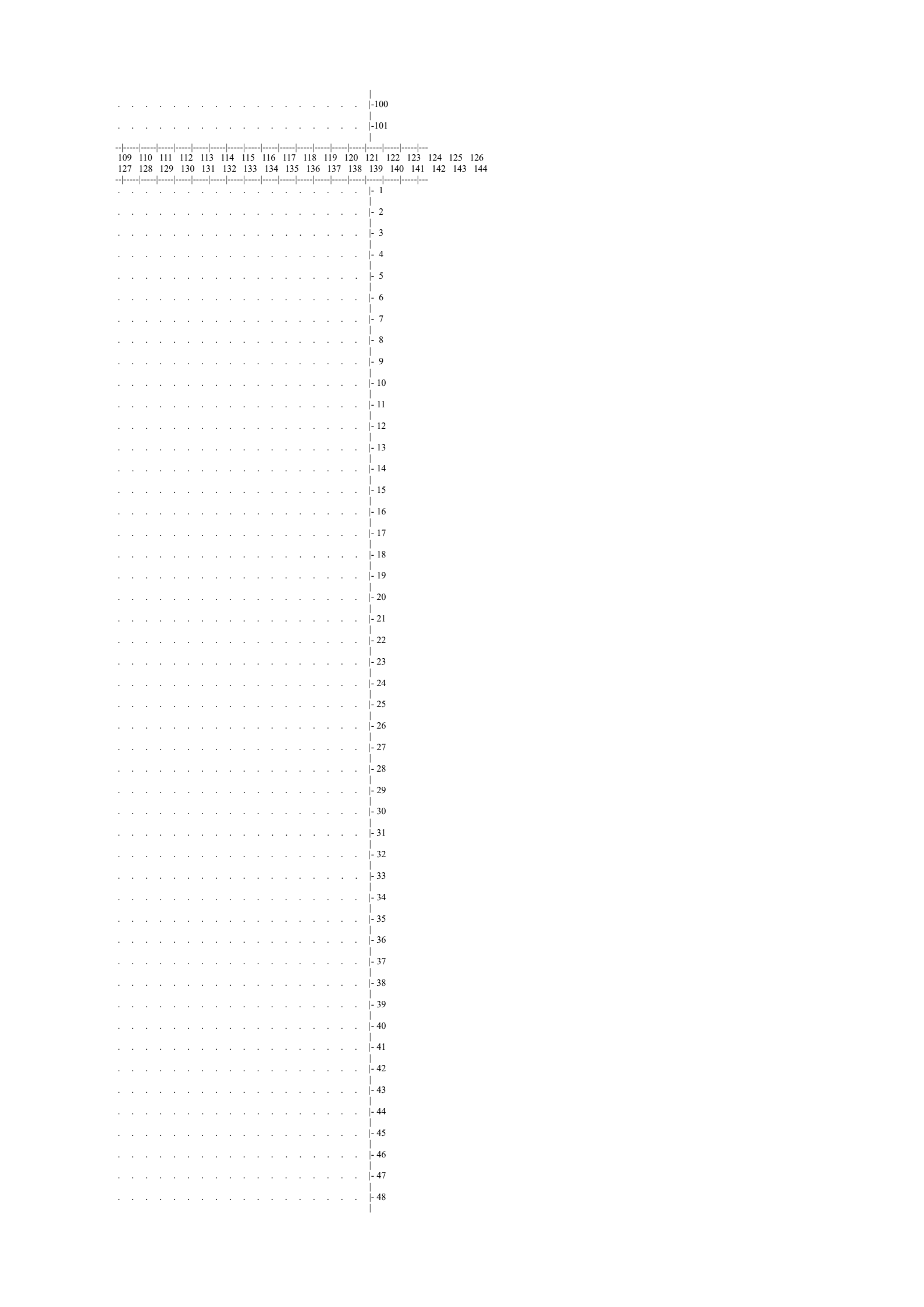



|
. . . . . |- 96
. . . . . |- 97
. . . . . |- 98
. . . . . |- 99
. . . . . |-100
. . . . . |-101
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11
. . . . . |- 12
. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20
. . . . . |- 21
. . . . . |- 22
. . . . . |- 23
. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 27
0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 28
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 31
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 32
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 33
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . |- 34
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . |- 35
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . |- 36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . |- 37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . |- 38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
|

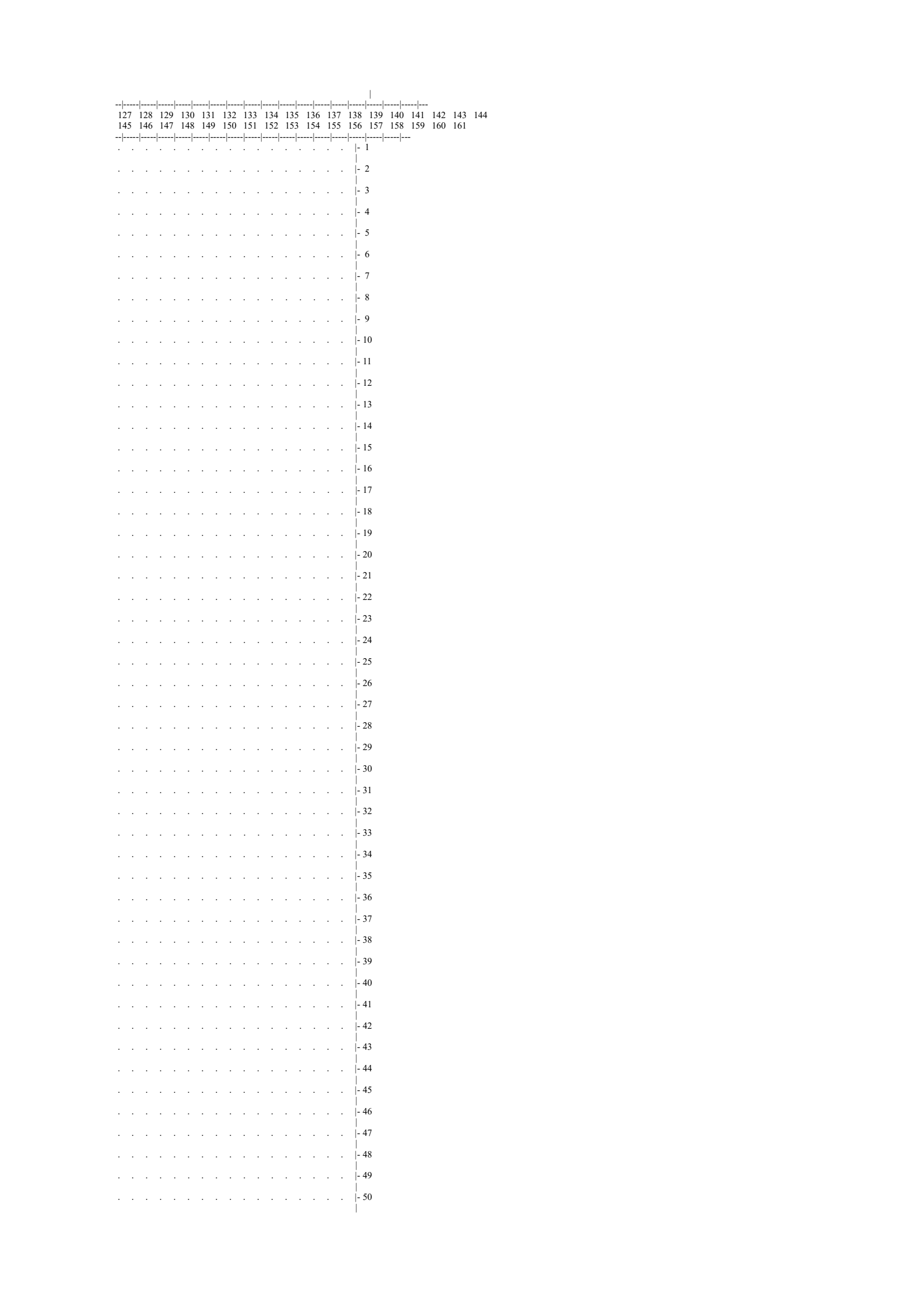



|- 98
|- 99
|-100
|-101
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
|- 37
|- 38
|- 39
0.000 |- 40
0.000 0.000 |- 41
0.000 0.000 |- 42
0.001 0.000 0.000 |- 43
0.001 0.000 0.000 |- 44
0.001 0.001 0.000 0.000 |- 45
0.001 0.001 0.000 0.000 |- 46

0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 47
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 48
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 49
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 50
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . C- 51
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 52
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 53
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 54
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 55
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 56
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 57
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 58
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 59
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 60
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 61
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 62
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 63
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 64
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 65
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 66
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 67
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 68
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 69
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 70
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 71
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 72
|
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 73
|
0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 74
|
0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 75
|
0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 76
|
0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 77
|
0.000 0.000 . . . . . |- 78
|
0.000 . . . . . |- 79
|
0.000 . . . . . |- 80
|
. . . . . |- 81
|
. . . . . |- 82
|
. . . . . |- 83
|
. . . . . |- 84
|
. . . . . |- 85
|
. . . . . |- 86
|
. . . . . |- 87
|
. . . . . |- 88
|
. . . . . |- 89
|
. . . . . |- 90
|
. . . . . |- 91
|
. . . . . |- 92
|
. . . . . |- 93
|
. . . . . |- 94
|
. . . . . |- 95
|
. . . . . |- 96
|
. . . . . |- 97
|
. . . . . |- 98
|
. . . . . |- 99


-100
-101
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44
- 45
- 46
- 47
- 48

. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53
. . . . . |- 54
. . . . . |- 55
. . . . . |- 56
. . . . . |- 57
. . . . . |- 58
. . . . . |- 59
. . . . . |- 60
. . . . . |- 61
. . . . . |- 62
. . . . . |- 63
. . . . . |- 64
. . . . . |- 65
. . . . . |- 66
. . . . . |- 67
. . . . . |- 68
. . . . . |- 69
. . . . . |- 70
. . . . . |- 71
. . . . . |- 72
. . . . . |- 73
. . . . . |- 74
. . . . . |- 75
. . . . . |- 76
. . . . . |- 77
. . . . . |- 78
. . . . . |- 79
. . . . . |- 80
. . . . . |- 81
. . . . . |- 82
. . . . . |- 83
. . . . . |- 84
. . . . . |- 85
. . . . . |- 86
. . . . . |- 87
. . . . . |- 88
. . . . . |- 89
. . . . . |- 90
. . . . . |- 91
. . . . . |- 92
. . . . . |- 93
. . . . . |- 94
. . . . . |- 95
. . . . . |- 96
. . . . . |- 97
. . . . . |- 98
. . . . . |- 99
. . . . . |-100
. . . . . |-101


127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50


C- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70
- 71
- 72
- 73
- 74
- 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
-100
-101
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0804519 долей ПДКмр
= 0.0040226 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9314.0 м
(X-столбец 80, Y-строка 59) Yм = 4264.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7875.9 м,  Y=   667.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003955 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000198 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0061 | Т |   0.002620|   0.0002695 |  68.15 |  68.15 |  0.102875054  |
|  2 | 0055 | Т |   0.001282|   0.0001260 |  31.85 | 100.00 |  0.098275512  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =    0.0003955   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 ____________Расшифровка_обозначений_____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
```

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  9939.9 м,  Y=  4964.6 м

                                 ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0027323 доли ПДКмр|
                                 |      0.0001366 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                   и скорости ветра 11.31 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0061 | Т |   0.002620|   0.0025365 |  92.83 |  92.83 |  0.968130648  |
|  2 | 0055 | Т |   0.001282|   0.0001958 |   7.17 | 100.00 |  0.152736798  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0027323   100.00                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:51
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
               ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0135  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8782.00    4201.00                            1.0 1.00 0  0.0006370
 0137  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8792.00    4212.00                            1.0 1.00 0  0.0006370
```

0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00		1.0	1.00	0	0.0006370
0155	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00		1.0	1.00	0	0.0000100
0159	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00		1.0	1.00	0	0.0000100
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00		1.0	1.00	0	0.0000100
0163	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00		1.0	1.00	0	0.0000100
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00		1.0	1.00	0	0.0000100
0169	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00		1.0	1.00	0	0.0006370

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0135	0.000637	T	0.000386	0.50	102.6
2	0137	0.000637	T	0.000386	0.50	102.6
3	0142	0.000637	T	0.000386	0.50	102.6
4	0155	0.00001000	T	0.000006	0.50	102.6
5	0159	0.00001000	T	0.000006	0.50	102.6
6	0161	0.00001000	T	0.000006	0.50	102.6
7	0163	0.00001000	T	0.000006	0.50	102.6
8	0166	0.00001000	T	0.000006	0.50	102.6
9	0169	0.000637	T	0.000386	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.002598 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.001574 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~	г/с~~~
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0003840
0169	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00				1.0	1.00	0	0.0001920

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0167	0.000384	T	0.000407	0.50	102.6
2	0169	0.000192	T	0.000204	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.000576 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000611 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1706 - Диметилдисульфид (217)
ПДКмр для примеси 1706 = 0.7 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~	г/с~~~
6203	П1	2.0			0.0	8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0055601	
6205	П1	2.0			0.0	8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0055603	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1706 - Диметилдисульфид (217)
ПДКмр для примеси 1706 = 0.7 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6203	0.005560	П1	0.283695	0.50	11.4
2	6205	0.005560	П1	0.283704	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.011120 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.567400 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1706 - Диметилдисульфид (217)
ПДКмр для примеси 1706 = 0.7 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1706 - Диметилдисульфид (217)
ПДКмр для примеси 1706 = 0.7 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

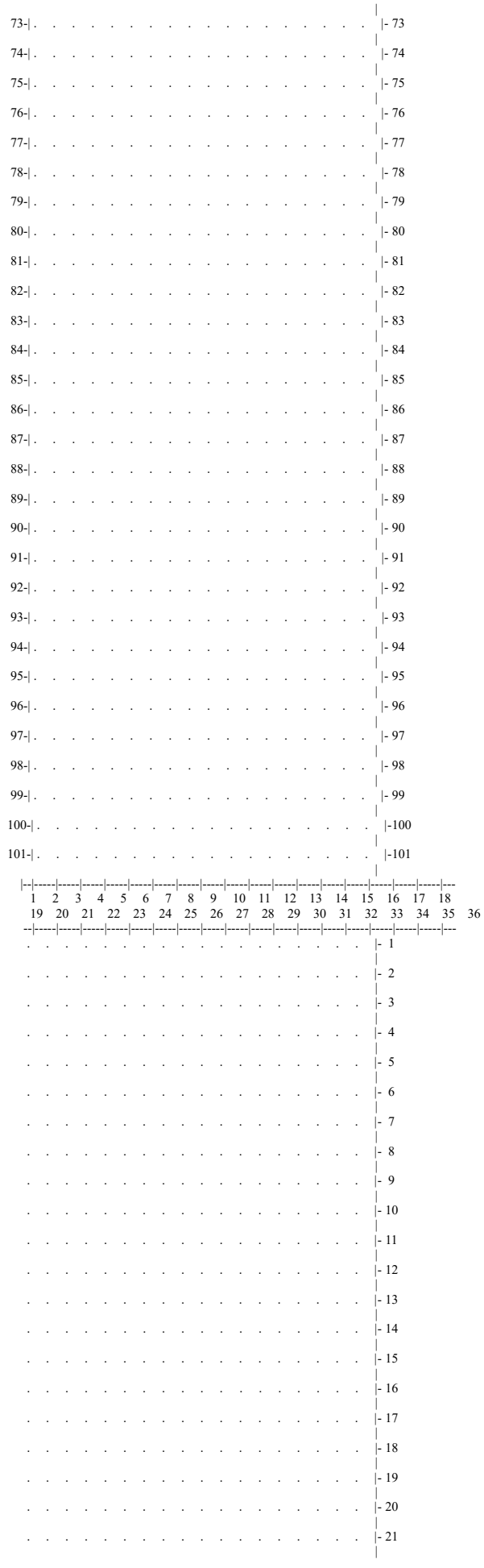
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

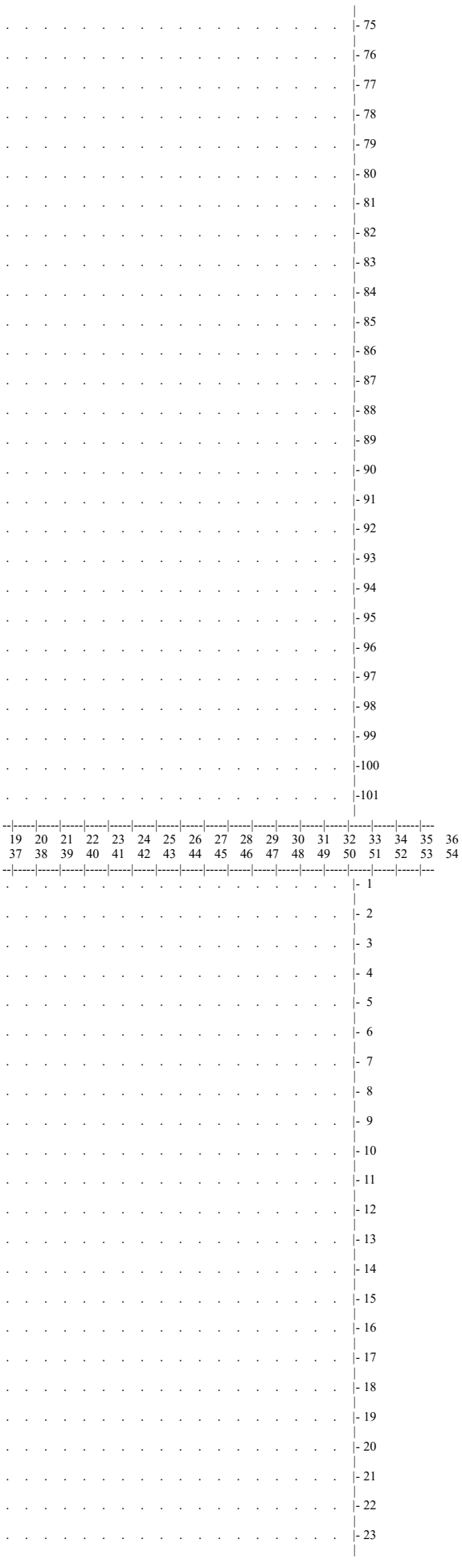
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

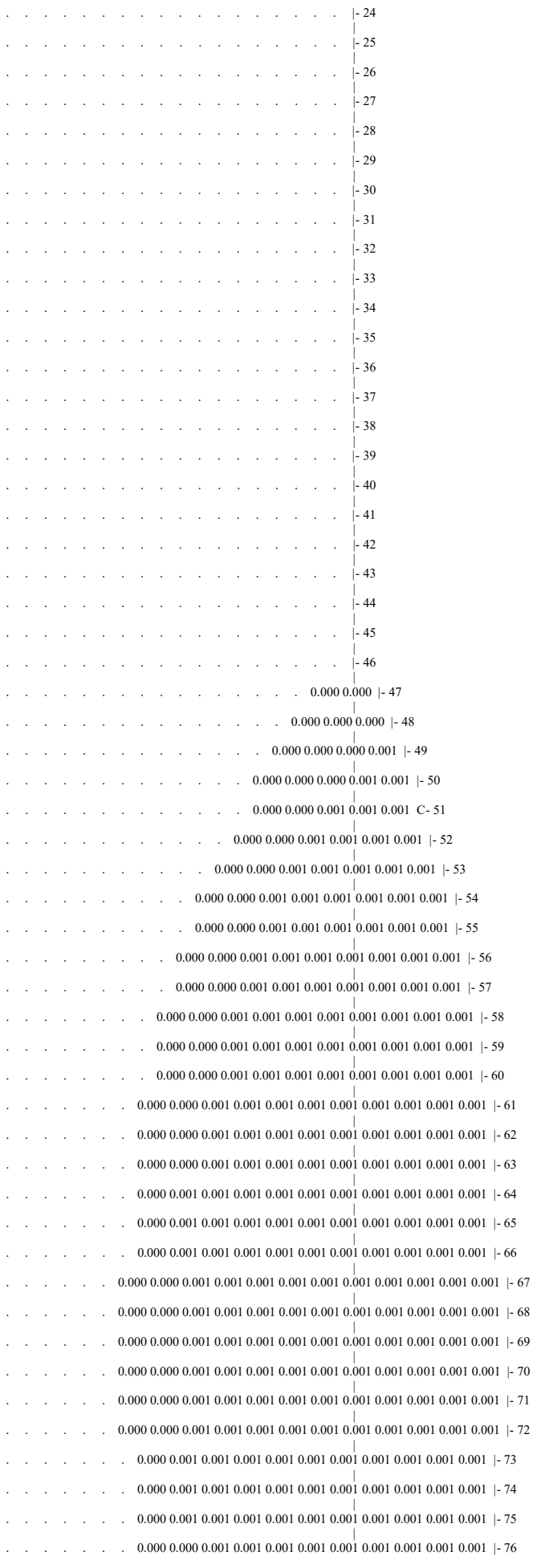
1-| . . . . . |- 1
2-| . . . . . |- 2
3-| . . . . . |- 3
4-| . . . . . |- 4
5-| . . . . . |- 5
6-| . . . . . |- 6
7-| . . . . . |- 7
8-| . . . . . |- 8
9-| . . . . . |- 9
10-| . . . . . |- 10
11-| . . . . . |- 11
12-| . . . . . |- 12
13-| . . . . . |- 13
14-| . . . . . |- 14
15-| . . . . . |- 15
16-| . . . . . |- 16
17-| . . . . . |- 17
18-| . . . . . |- 18
19-| . . . . . |- 19

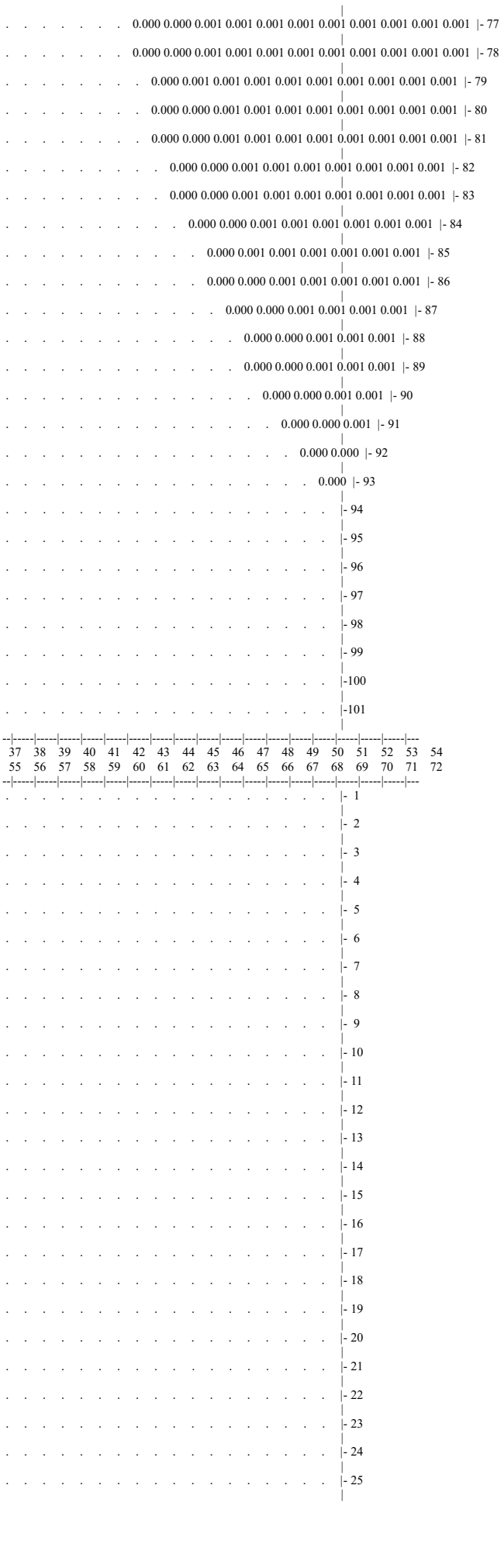
20-| . . . . . |- 20
21-| . . . . . |- 21
22-| . . . . . |- 22
23-| . . . . . |- 23
24-| . . . . . |- 24
25-| . . . . . |- 25
26-| . . . . . |- 26
27-| . . . . . |- 27
28-| . . . . . |- 28
29-| . . . . . |- 29
30-| . . . . . |- 30
31-| . . . . . |- 31
32-| . . . . . |- 32
33-| . . . . . |- 33
34-| . . . . . |- 34
35-| . . . . . |- 35
36-| . . . . . |- 36
37-| . . . . . |- 37
38-| . . . . . |- 38
39-| . . . . . |- 39
40-| . . . . . |- 40
41-| . . . . . |- 41
42-| . . . . . |- 42
43-| . . . . . |- 43
44-| . . . . . |- 44
45-| . . . . . |- 45
46-| . . . . . |- 46
47-| . . . . . |- 47
48-| . . . . . |- 48
49-| . . . . . |- 49
50-| . . . . . |- 50
51-C . . . . . C- 51
52-| . . . . . |- 52
53-| . . . . . |- 53
54-| . . . . . |- 54
55-| . . . . . |- 55
56-| . . . . . |- 56
57-| . . . . . |- 57
58-| . . . . . |- 58
59-| . . . . . |- 59
60-| . . . . . |- 60
61-| . . . . . |- 61
62-| . . . . . |- 62
63-| . . . . . |- 63
64-| . . . . . |- 64
65-| . . . . . |- 65
66-| . . . . . |- 66
67-| . . . . . |- 67
68-| . . . . . |- 68
69-| . . . . . |- 69
70-| . . . . . |- 70
71-| . . . . . |- 71
72-| . . . . . |- 72

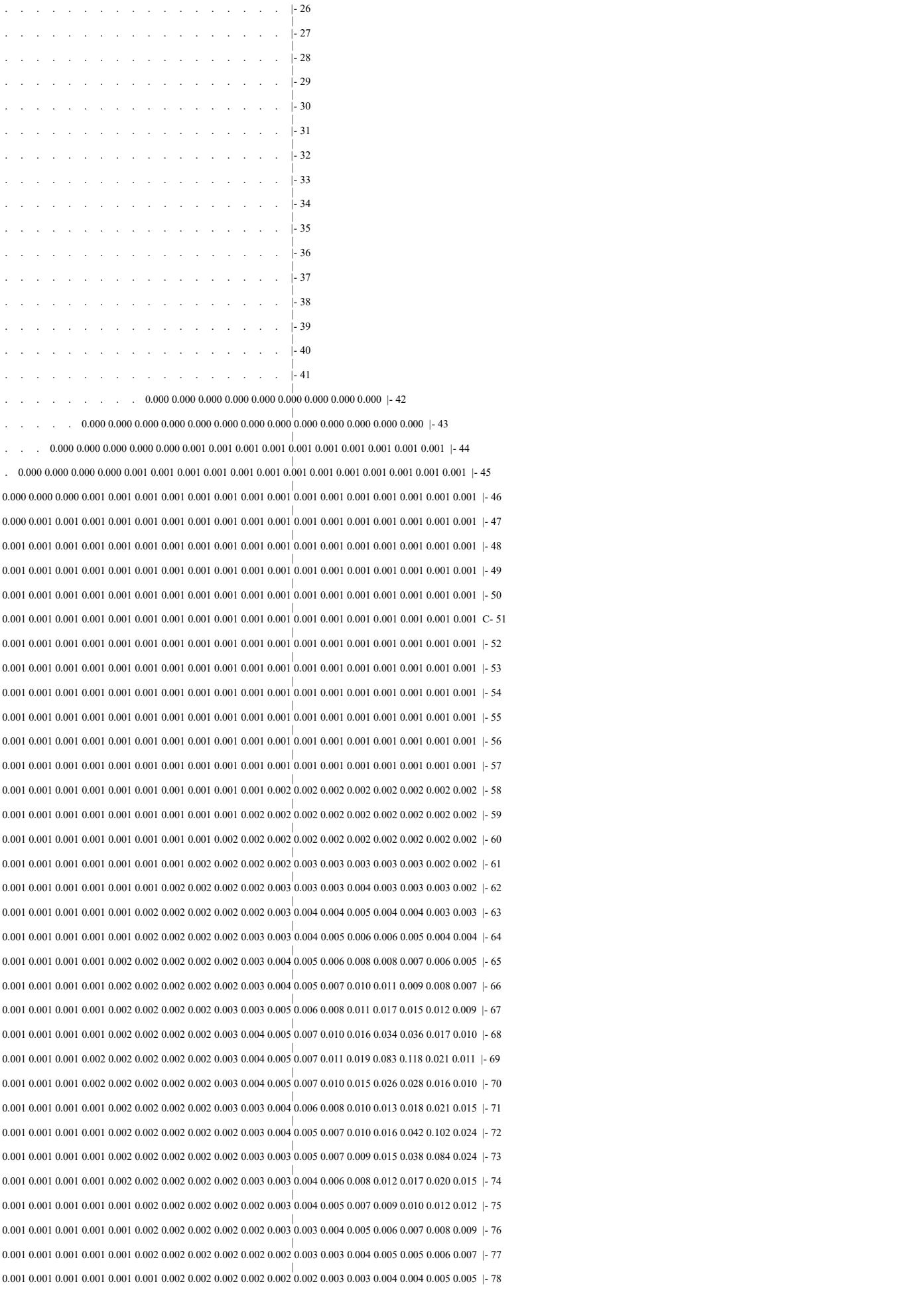


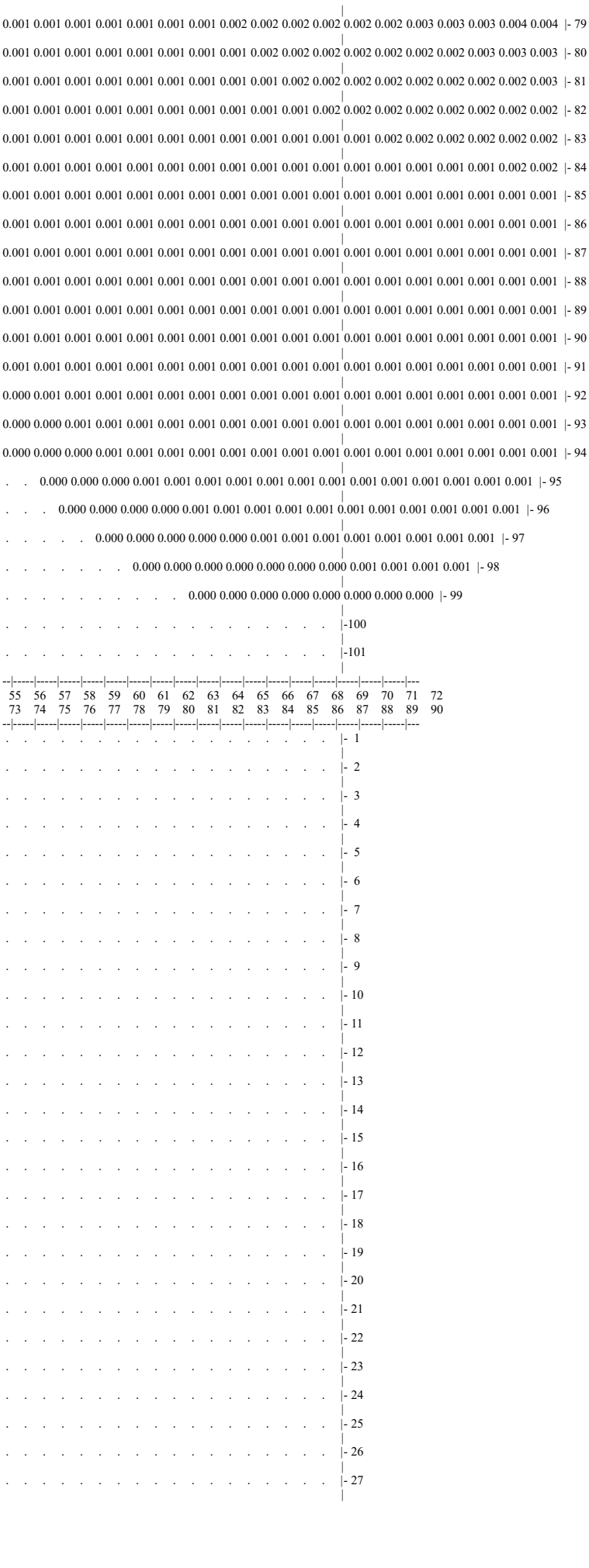
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
|- 37
|- 38
|- 39
|- 40
|- 41
|- 42
|- 43
|- 44
|- 45
|- 46
|- 47
|- 48
|- 49
|- 50
C- 51
|- 52
|- 53
|- 54
|- 55
|- 56
|- 57
|- 58
|- 59
|- 60
|- 61
|- 62
|- 63
|- 64
|- 65
|- 66
|- 67
|- 68
|- 69
|- 70
|- 71
|- 72
|- 73
|- 74

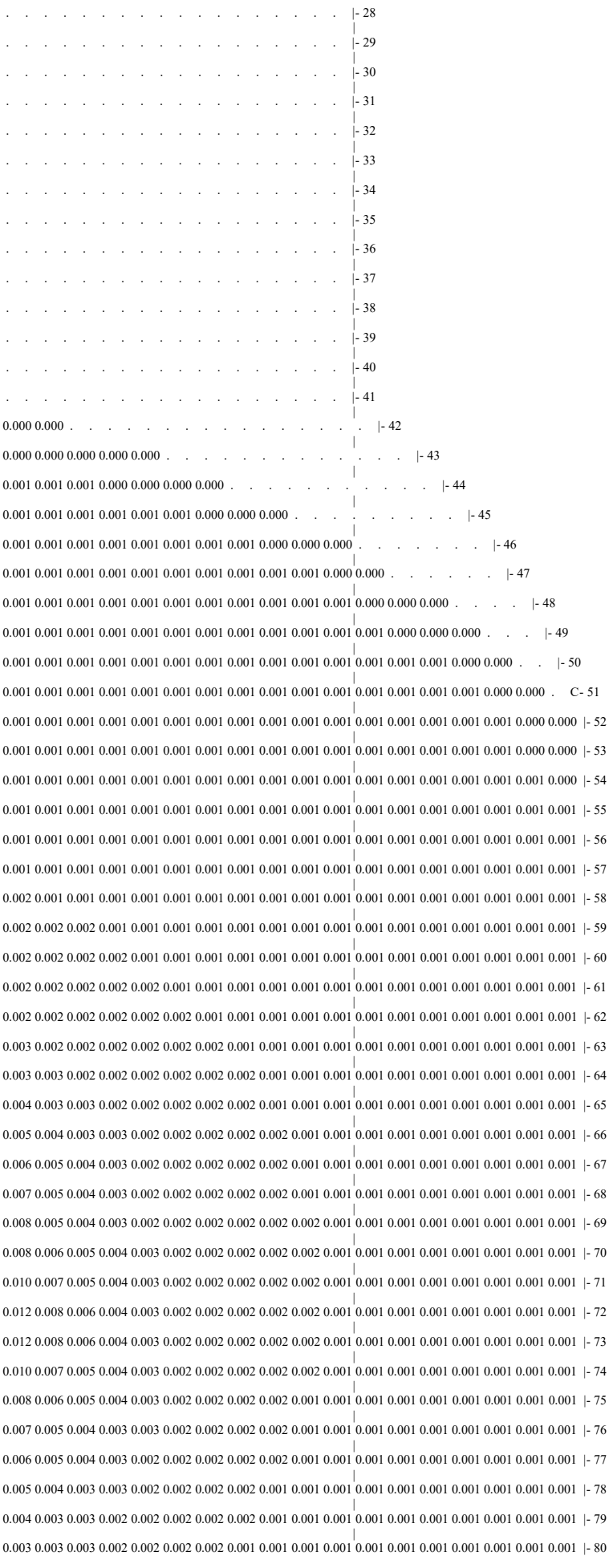

75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

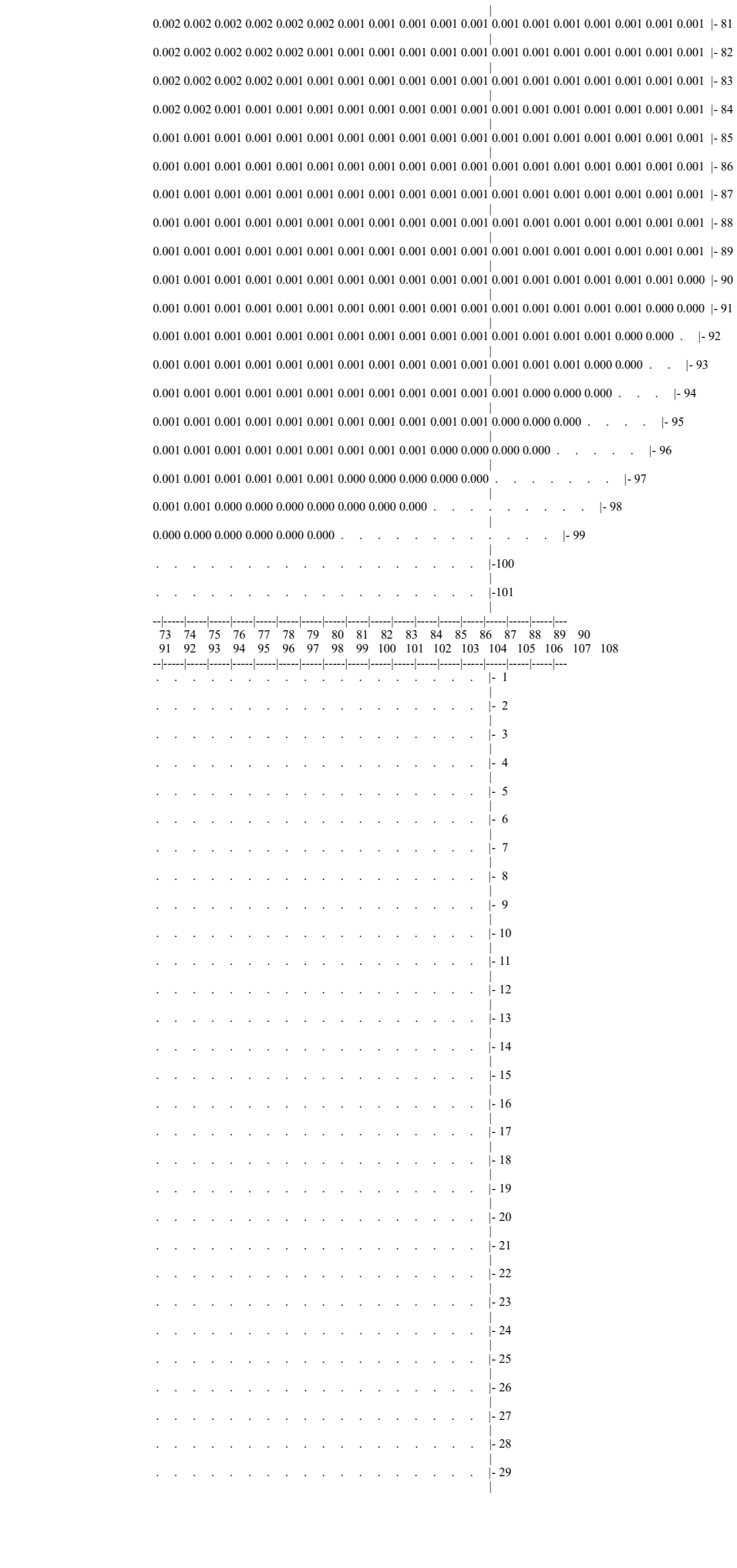

|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
|- 37
|- 38
|- 39
|- 40
|- 41
|- 42
|- 43
|- 44
|- 45
|- 46
0.000 0.000 |- 47
0.000 0.000 0.000 |- 48
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 49
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 50
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76

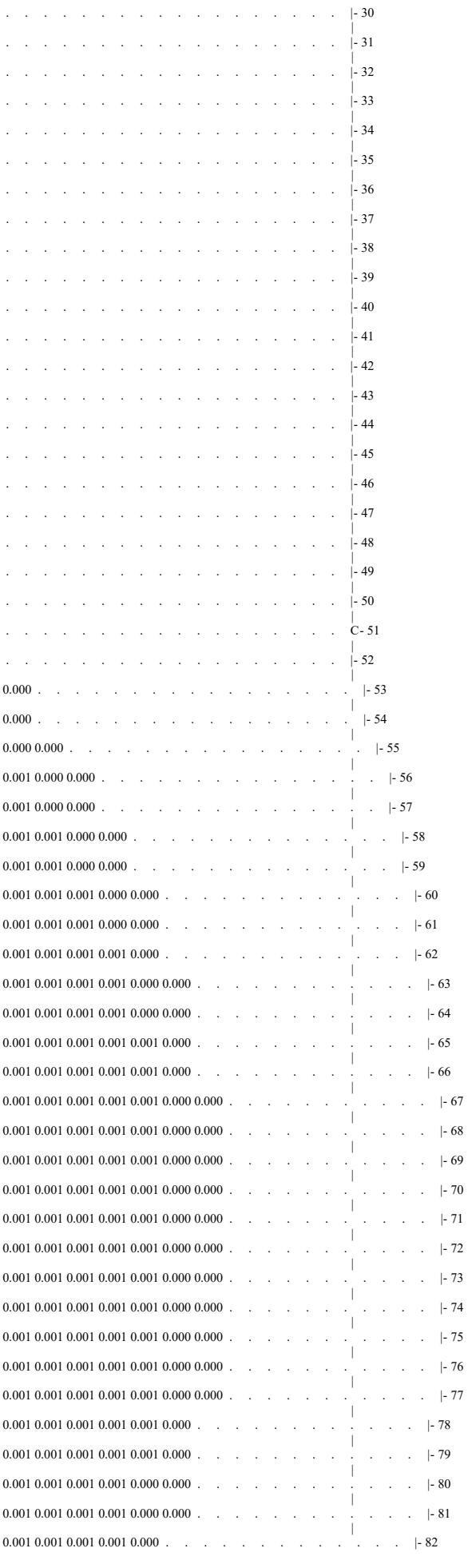

0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 88
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 89
0.000 0.000 0.001 0.001 |- 90
0.000 0.000 0.001 |- 91
0.000 0.000 |- 92
0.000 |- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25

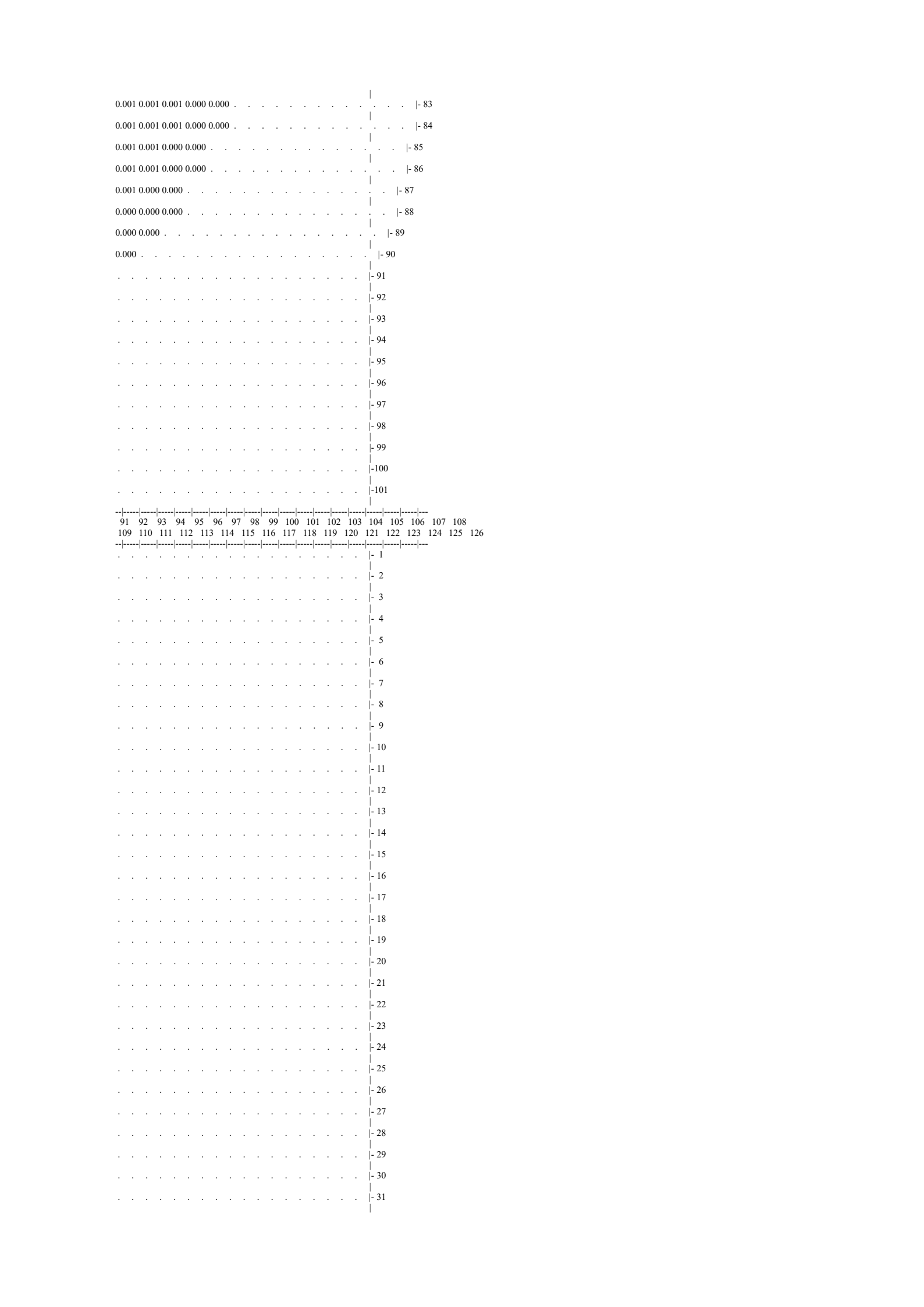

. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
. . . . . |- 30
. . . . . |- 31
. . . . . |- 32
. . . . . |- 33
. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |- 42
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |- 43
. . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
. 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 45
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 46
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 58
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 59
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 60
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 61
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 62
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.008 0.007 0.006 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.011 0.009 0.008 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.011 0.017 0.015 0.012 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.016 0.034 0.036 0.017 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.019 0.083 0.118 0.021 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.026 0.028 0.016 |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.013 0.018 0.021 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.016 0.042 0.102 |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.009 0.015 0.038 0.084 |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.017 0.020 |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.012 |- 75
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 |- 76
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 |- 77
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 |- 78



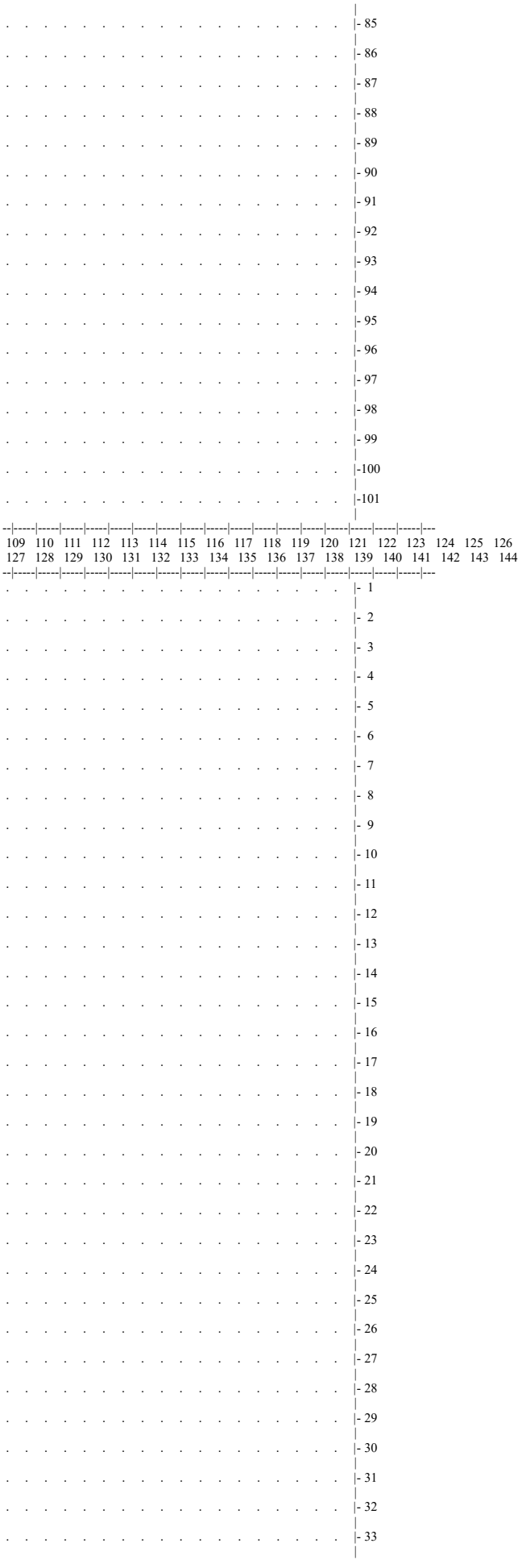

. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
. . . . . |- 30
. . . . . |- 31
. . . . . |- 32
. . . . . |- 33
. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
0.000 0.000 . . . . . |- 42
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 43
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . . |- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . . |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . . . |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.012 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.012 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80



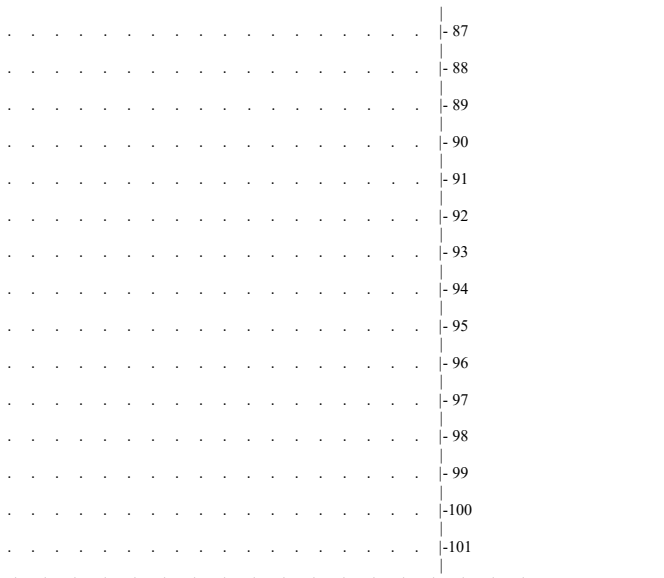

|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
|- 37
|- 38
|- 39
|- 40
|- 41
|- 42
|- 43
|- 44
|- 45
|- 46
|- 47
|- 48
|- 49
|- 50
C- 51
|- 52
0.000 |- 53
0.000 |- 54
0.000 0.000 |- 55
0.001 0.000 0.000 |- 56
0.001 0.000 0.000 |- 57
0.001 0.001 0.000 0.000 |- 58
0.001 0.001 0.000 0.000 |- 59
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 60
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 61
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 62
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 75
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 76
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 77
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 78
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 79
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 82


0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 83
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 84
0.001 0.001 0.000 0.000 |- 85
0.001 0.001 0.000 0.000 |- 86
0.001 0.000 0.000 |- 87
0.000 0.000 0.000 |- 88
0.000 0.000 |- 89
0.000 |- 90
|- 91
|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31

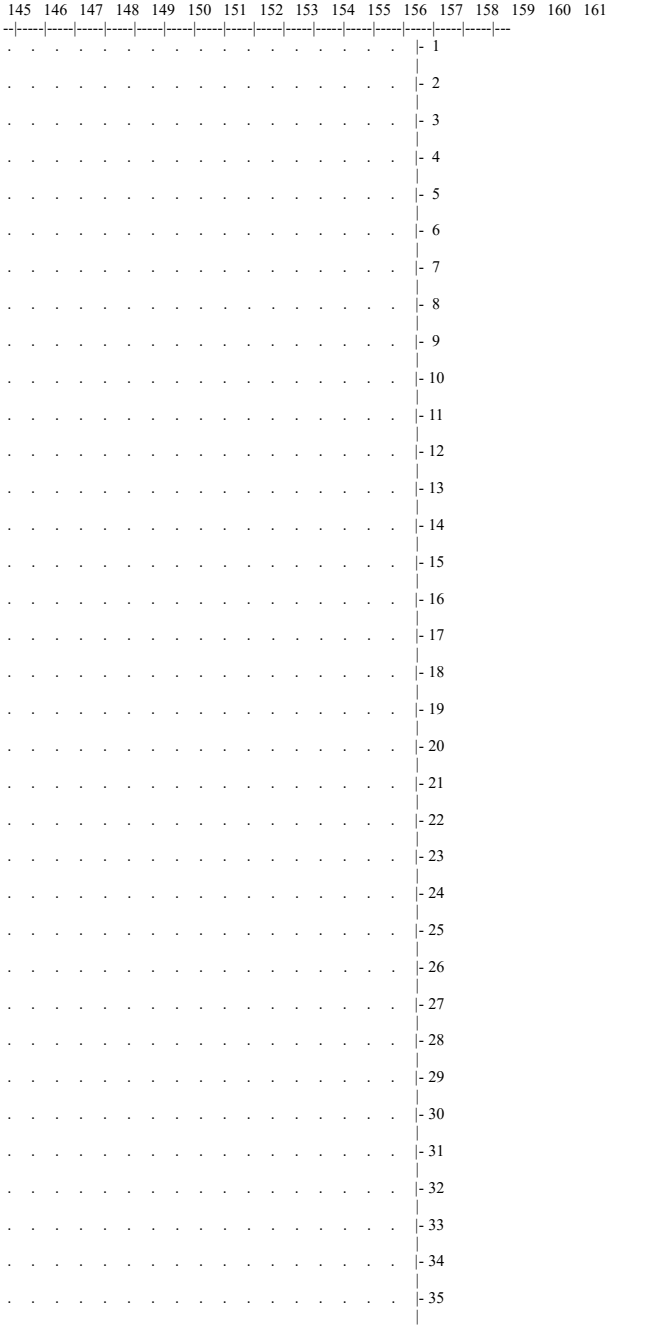
. . . . . |- 32
. . . . . |- 33
. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
. . . . . |- 42
. . . . . |- 43
. . . . . |- 44
. . . . . |- 45
. . . . . |- 46
. . . . . |- 47
. . . . . |- 48
. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53
. . . . . |- 54
. . . . . |- 55
. . . . . |- 56
. . . . . |- 57
. . . . . |- 58
. . . . . |- 59
. . . . . |- 60
. . . . . |- 61
. . . . . |- 62
. . . . . |- 63
. . . . . |- 64
. . . . . |- 65
. . . . . |- 66
. . . . . |- 67
. . . . . |- 68
. . . . . |- 69
. . . . . |- 70
. . . . . |- 71
. . . . . |- 72
. . . . . |- 73
. . . . . |- 74
. . . . . |- 75
. . . . . |- 76
. . . . . |- 77
. . . . . |- 78
. . . . . |- 79
. . . . . |- 80
. . . . . |- 81
. . . . . |- 82
. . . . . |- 83
. . . . . |- 84


85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
. . . . . |- 42
. . . . . |- 43
. . . . . |- 44
. . . . . |- 45
. . . . . |- 46
. . . . . |- 47
. . . . . |- 48
. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53
. . . . . |- 54
. . . . . |- 55
. . . . . |- 56
. . . . . |- 57
. . . . . |- 58
. . . . . |- 59
. . . . . |- 60
. . . . . |- 61
. . . . . |- 62
. . . . . |- 63
. . . . . |- 64
. . . . . |- 65
. . . . . |- 66
. . . . . |- 67
. . . . . |- 68
. . . . . |- 69
. . . . . |- 70
. . . . . |- 71
. . . . . |- 72
. . . . . |- 73
. . . . . |- 74
. . . . . |- 75
. . . . . |- 76
. . . . . |- 77
. . . . . |- 78
. . . . . |- 79
. . . . . |- 80
. . . . . |- 81
. . . . . |- 82
. . . . . |- 83
. . . . . |- 84
. . . . . |- 85
. . . . . |- 86



127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161



. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
. . . . . |- 42
. . . . . |- 43
. . . . . |- 44
. . . . . |- 45
. . . . . |- 46
. . . . . |- 47
. . . . . |- 48
. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53
. . . . . |- 54
. . . . . |- 55
. . . . . |- 56
. . . . . |- 57
. . . . . |- 58
. . . . . |- 59
. . . . . |- 60
. . . . . |- 61
. . . . . |- 62
. . . . . |- 63
. . . . . |- 64
. . . . . |- 65
. . . . . |- 66
. . . . . |- 67
. . . . . |- 68
. . . . . |- 69
. . . . . |- 70
. . . . . |- 71
. . . . . |- 72
. . . . . |- 73
. . . . . |- 74
. . . . . |- 75
. . . . . |- 76
. . . . . |- 77
. . . . . |- 78
. . . . . |- 79
. . . . . |- 80
. . . . . |- 81
. . . . . |- 82
. . . . . |- 83
. . . . . |- 84
. . . . . |- 85
. . . . . |- 86
. . . . . |- 87
. . . . . |- 88

```
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 89
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 90
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 91
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 92
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 93
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 94
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 95
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 96
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 97
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 98
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 99
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-100
                                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-101
                                                      |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1184806 долей ПДКмр
= 0.0829364 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8314.0 м
(Х-столбец 70, Y-строка 69) Yм = 3264.0 м
При опасном направлении ветра : 282 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1706 - Диметилдисульфид (217)
ПДКмр для примеси 1706 = 0.7 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [   м/с    ]   |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                      ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005703 доли ПДКмр|
| 0.0003992 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 11 град.
и скорости ветра 2.54 м/с
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6203	П1	0.005560	0.0003083	54.06	54.06	0.055453546
2	6205	П1	0.005560	0.0002620	45.94	100.00	0.047123574
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) = 0.0005703 100.00

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1706 - Диметилдисульфид (217)
ПДКмр для примеси 1706 = 0.7 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3830: 3871: 3917:
x= 6911: 6909: 6913:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7588.0 м, Y= 2218.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016276 доли ПДКмр|
| 0.0011393 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 42 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6203	П1	0.005560	0.0009124	56.06	56.06	0.164092332
2	6205	П1	0.005560	0.0007152	43.94	100.00	0.128631115
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =				0.0016276	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alfa гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0141	Т	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000050

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0141	0.00000500	Т	0.000177	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.00000500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000177 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:51
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.					г/с
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00					1.0	1.00	0	0.0000050
0158	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4225.00					1.0	1.00	0	0.0000050
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00					1.0	1.00	0	0.0000050
0163	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00					1.0	1.00	0	0.0000050
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00					1.0	1.00	0	0.0000050
6015	П1	2.0			0.0		9168.00	3343.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6024	П1	2.0			0.0		9159.00	3306.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6217	П1	2.0			0.0		9182.00	3308.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6218	П1	2.0			0.0		9193.00	3298.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6219	П1	2.0			0.0		9180.00	3297.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6220	П1	2.0			0.0		9197.00	3319.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0154	0.00000500	T	0.021198	0.50	102.6
2	0158	0.00000500	T	0.021198	0.50	102.6
3	0161	0.00000500	T	0.021198	0.50	102.6
4	0163	0.00000500	T	0.021198	0.50	102.6
5	0166	0.00000500	T	0.021198	0.50	102.6
6	6015	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4
7	6024	0.00001000	П1	7.143304	0.50	11.4
8	6217	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4
9	6218	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4
10	6219	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4
11	6220	0.00000040	П1	0.285732	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.000037 г/с
Сумма См по всем источникам = 8.677958 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

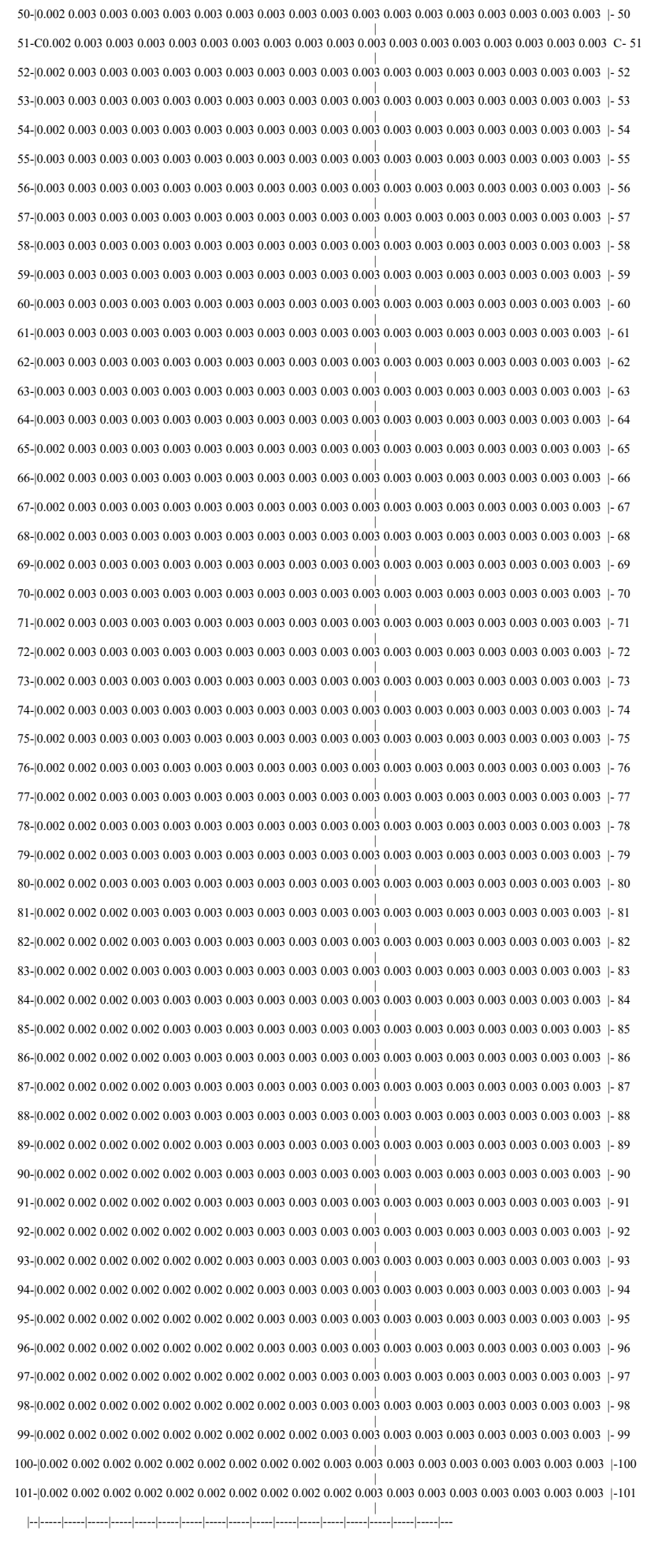
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

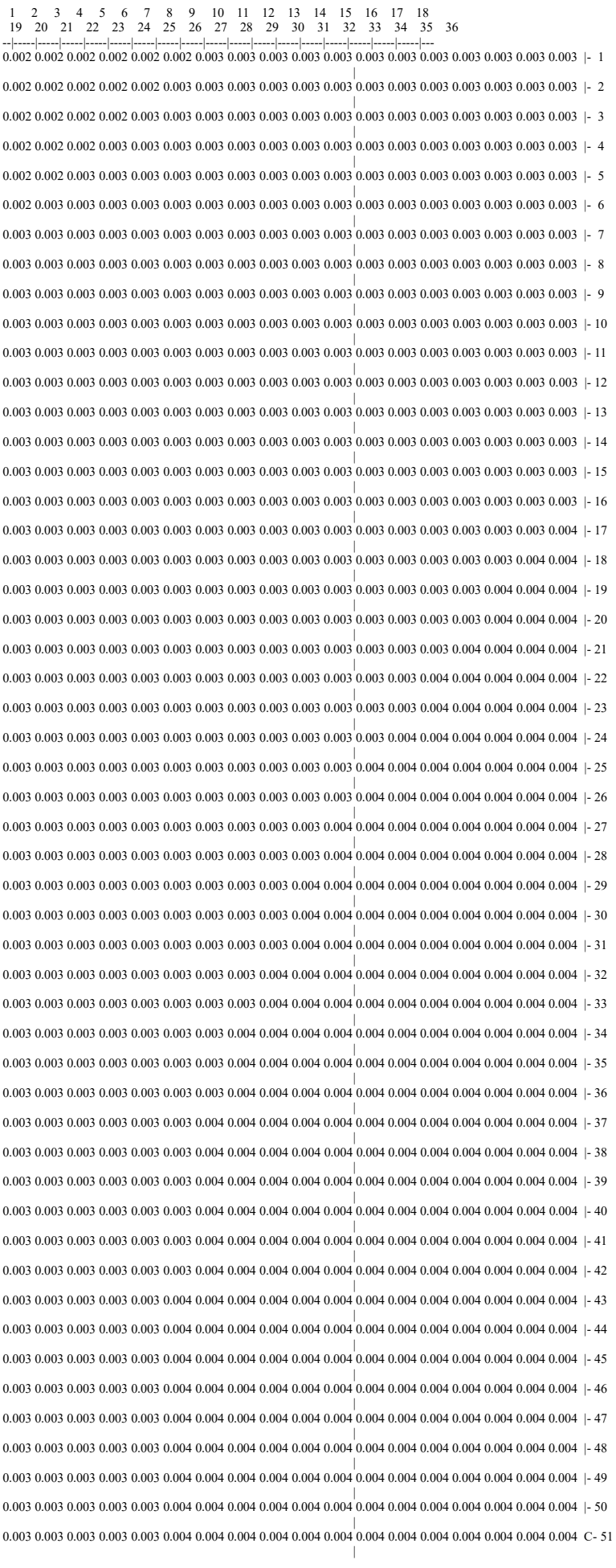
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

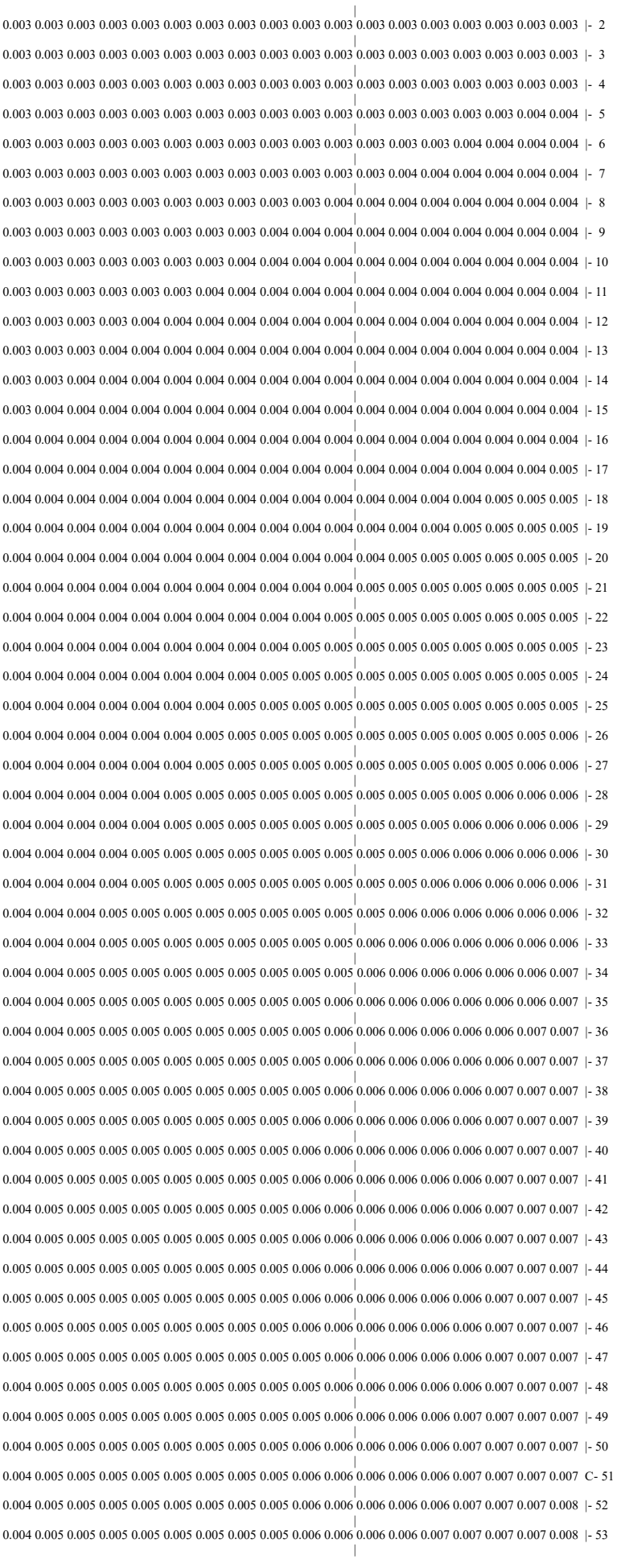
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

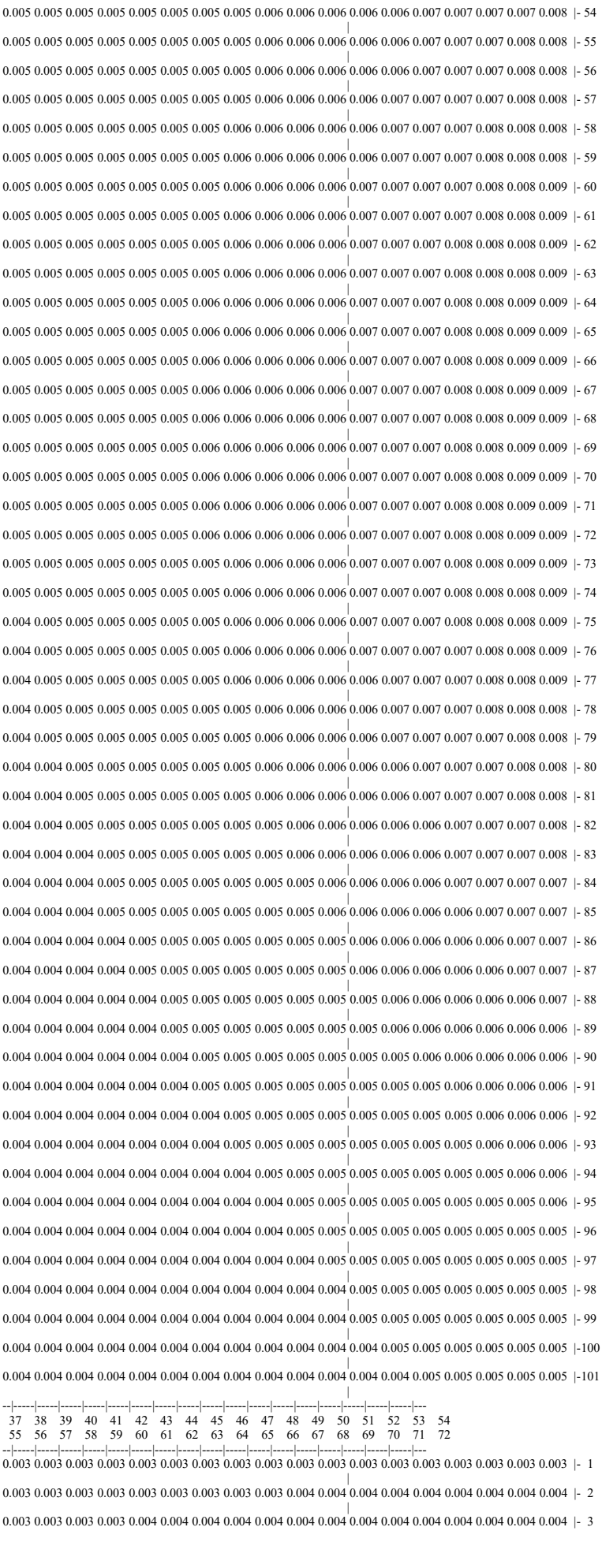
```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
 *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
1-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-  1
                                                                  |
2-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-  2
                                                                  |
3-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-  3
                                                                  |
4-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-  4
                                                                  |
5-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-  5
                                                                  |
6-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-  6
                                                                  |
7-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-  7
                                                                  |
8-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-  8
                                                                  |
9-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |-  9
                                                                  |
10-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 10
                                                                  |
11-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 11
                                                                  |
12-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 12
                                                                  |
13-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 13
                                                                  |
14-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 14
                                                                  |
15-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 15
                                                                  |
16-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 16
                                                                  |
17-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 17
                                                                  |
18-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 18
                                                                  |
19-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 19
                                                                  |
20-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 20
                                                                  |
21-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 21
                                                                  |
22-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 22
                                                                  |
23-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 23
                                                                  |
24-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 24
                                                                  |
25-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 25
                                                                  |
26-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 26
                                                                  |
27-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 27
                                                                  |
28-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 28
                                                                  |
29-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 29
                                                                  |
30-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 30
                                                                  |
31-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 31
                                                                  |
32-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 32
                                                                  |
33-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 33
                                                                  |
34-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 34
                                                                  |
35-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 35
                                                                  |
36-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 36
                                                                  |
37-|0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 37
                                                                  |
38-|0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 38
                                                                  |
39-|0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 39
                                                                  |
40-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 40
                                                                  |
41-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 41
                                                                  |
42-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 42
                                                                  |
43-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 43
                                                                  |
44-|0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 44
                                                                  |
45-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 45
                                                                  |
46-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 46
                                                                  |
47-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 47
                                                                  |
48-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 48
                                                                  |
49-|0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 49
                                                                  |
```

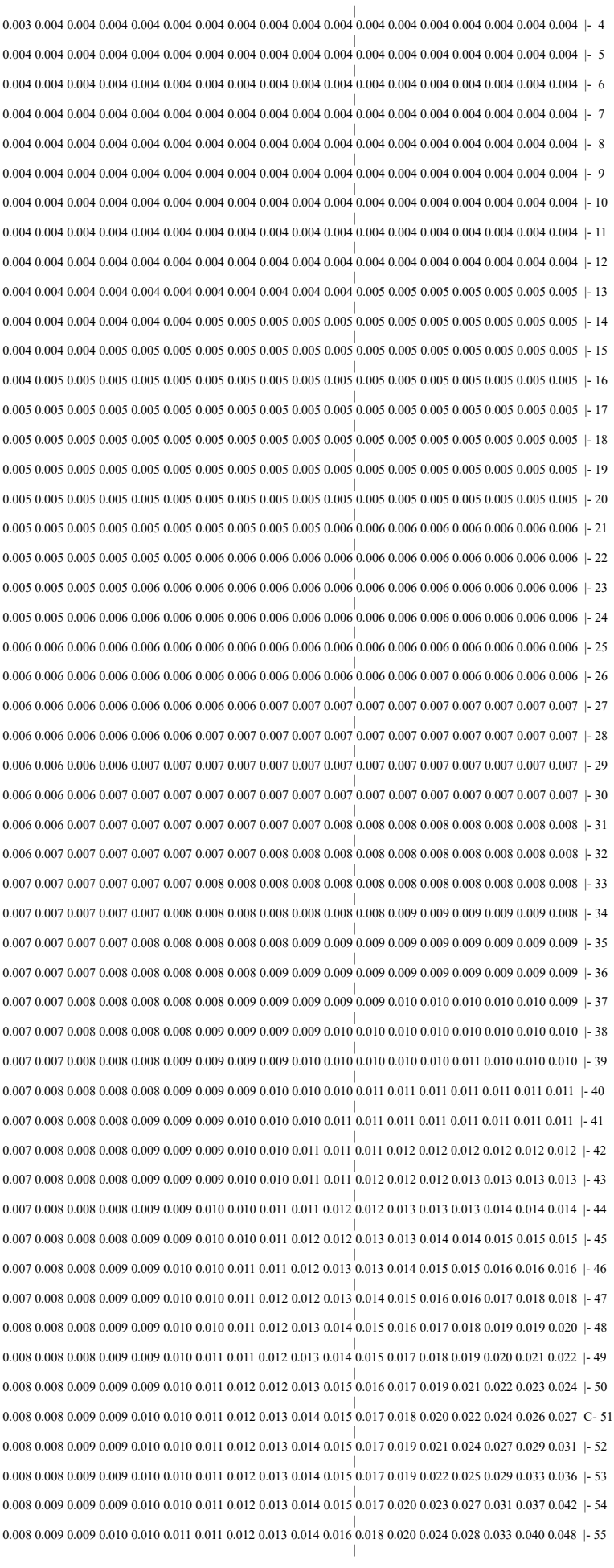


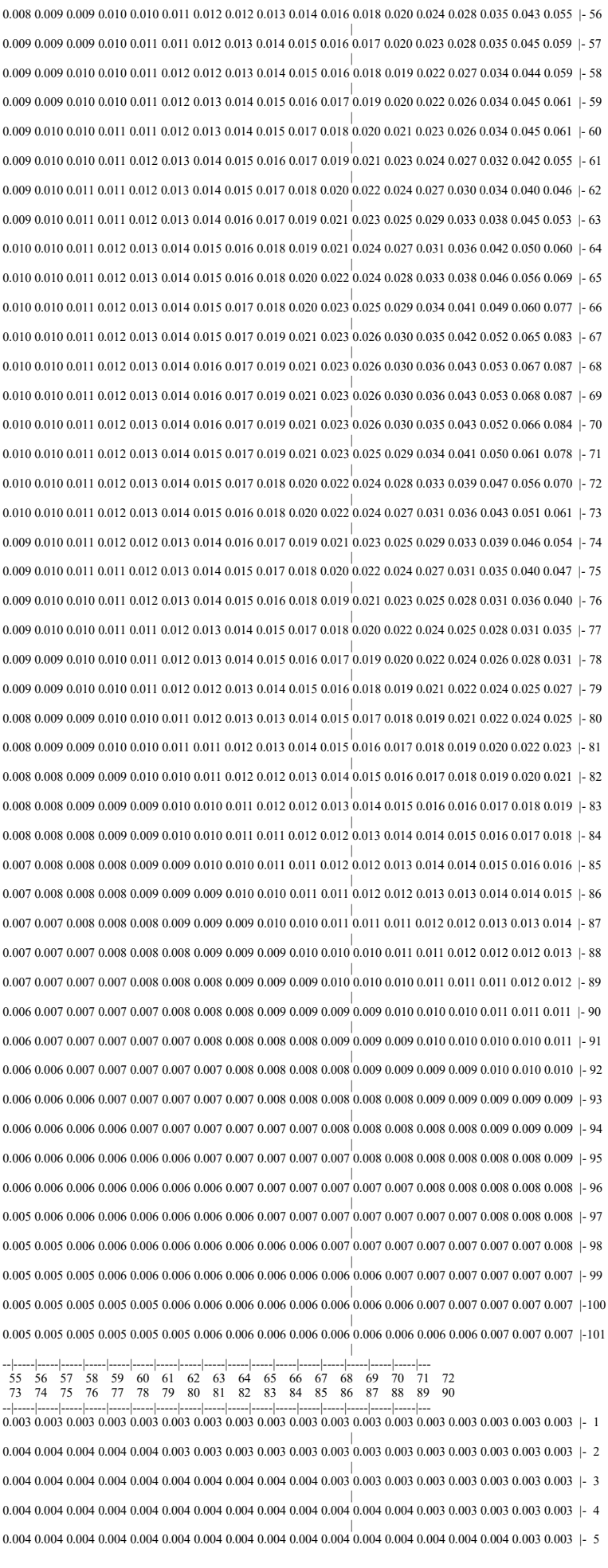

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
0.003 |- 7
0.003 |- 8
0.003 |- 9
0.003 |- 10
0.003 |- 11
0.003 |- 12
0.003 |- 13
0.003 |- 14
0.003 |- 15
0.003 |- 16
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 17
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 18
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 19
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 20
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 21
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 22
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 23
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 24
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 25
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 26
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 27
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 28
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 29
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 30
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 31
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 32
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 33
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 34
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 35
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 36
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 37
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 38
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 39
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 40
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 41
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 42
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 43
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 44
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 45
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 46
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 47
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 48
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 49
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 50
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 C- 51

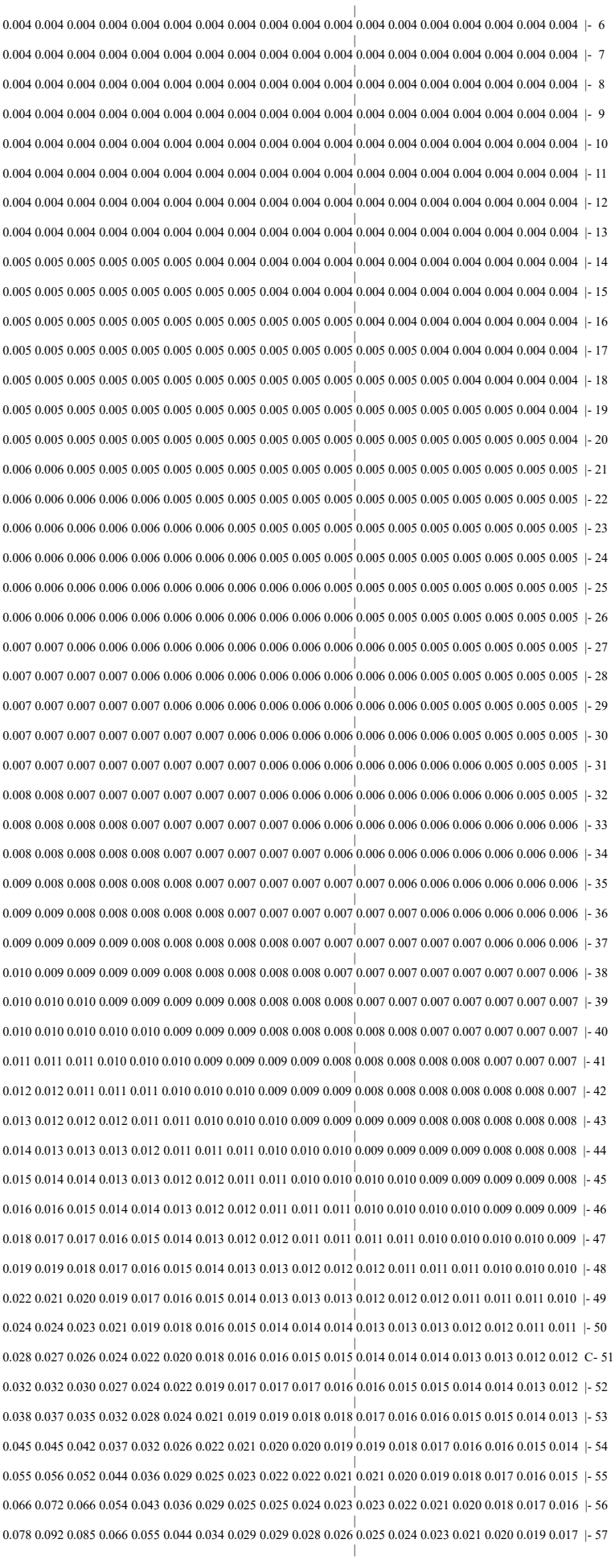




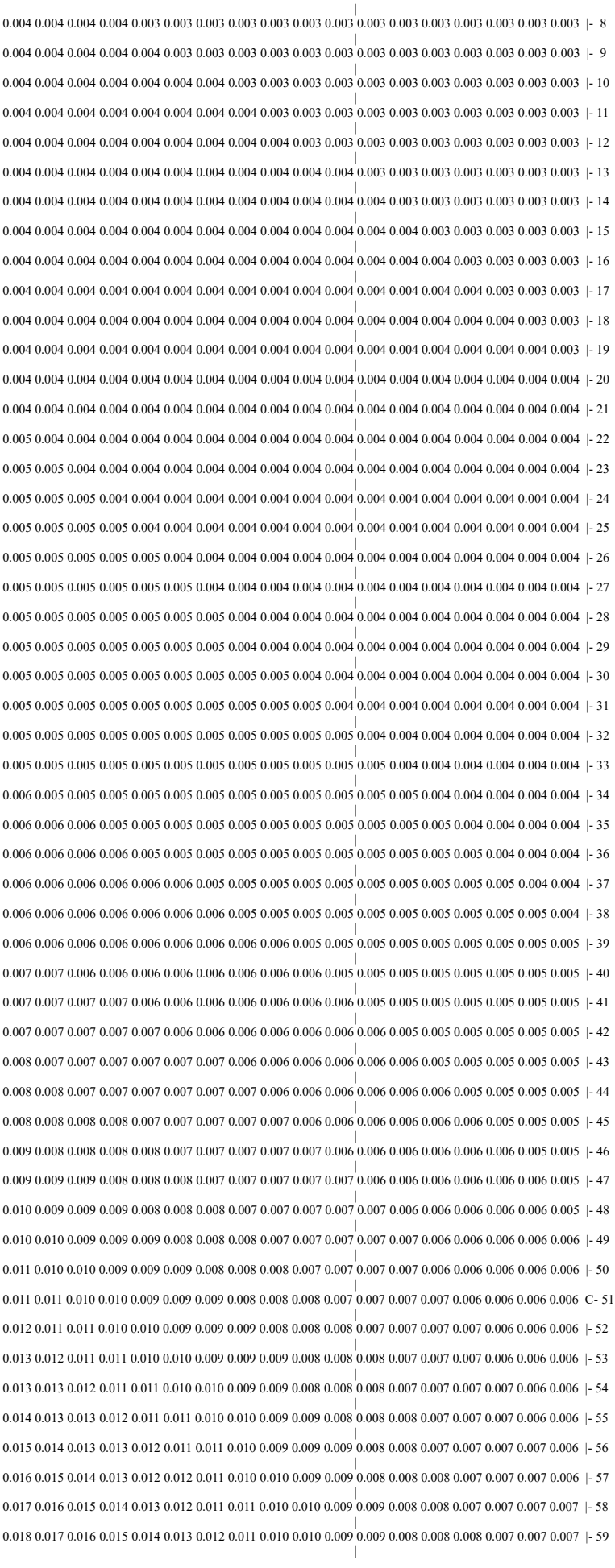

0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 54
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 55
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 56
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 57
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 58
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 59
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 |- 60
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 |- 61
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 62
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 63
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 64
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 65
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 66
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 67
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 68
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 69
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 70
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 71
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 72
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 73
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 74
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 75
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 |- 76
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 |- 77
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 78
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 79
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 80
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 81
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 82
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 83
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 84
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 85
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 86
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 87
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 88
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 89
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 90
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 91
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 92
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 93
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 94
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 95
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 96
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 97
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 98
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 99
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-100
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-101
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 2
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 3

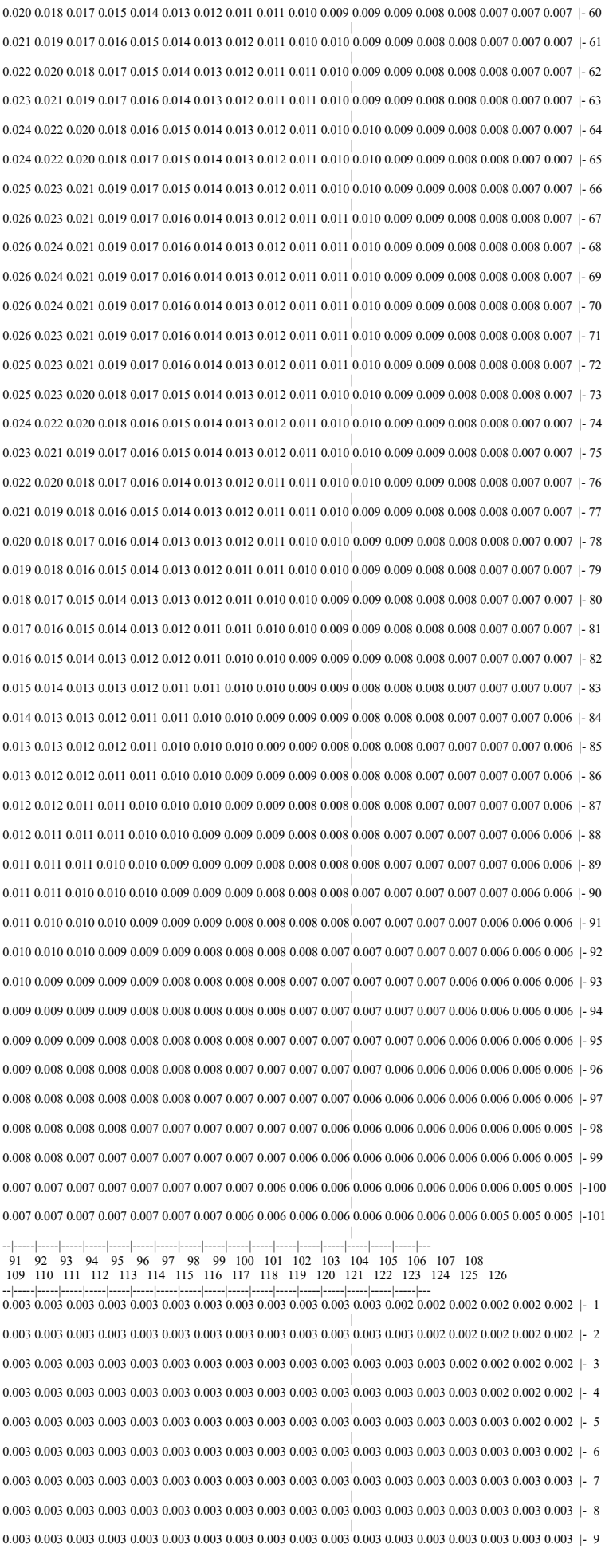


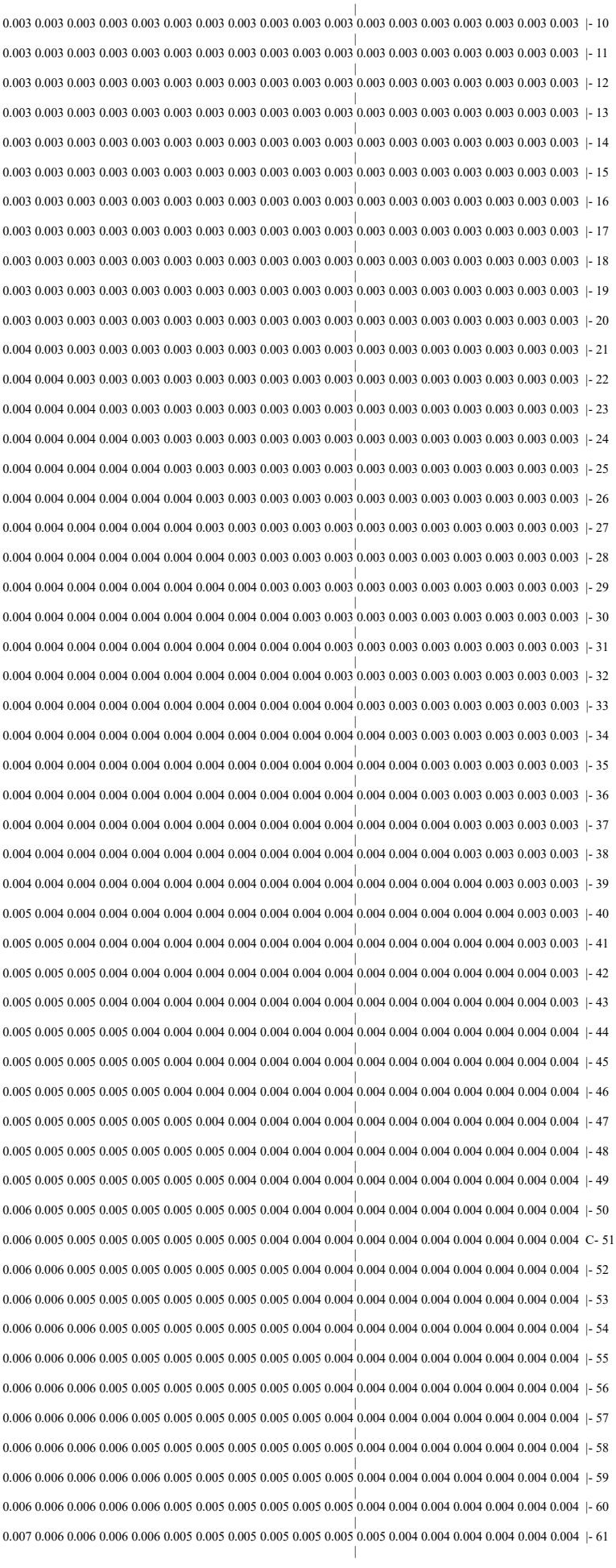

0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.024 0.028 0.035 0.043 0.055 |- 56
0.009 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.020 0.023 0.028 0.035 0.045 0.059 |- 57
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.022 0.027 0.034 0.044 0.059 |- 58
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.026 0.034 0.045 0.061 |- 59
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.026 0.034 0.045 0.061 |- 60
0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.024 0.027 0.032 0.042 0.055 |- 61
0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.034 0.040 0.046 |- 62
0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.029 0.033 0.038 0.045 0.053 |- 63
0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.024 0.027 0.031 0.036 0.042 0.050 0.060 |- 64
0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.028 0.033 0.038 0.046 0.056 0.069 |- 65
0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.023 0.025 0.029 0.034 0.041 0.049 0.060 0.077 |- 66
0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.030 0.035 0.042 0.052 0.065 0.083 |- 67
0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.030 0.036 0.043 0.053 0.067 0.087 |- 68
0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.030 0.036 0.043 0.053 0.068 0.087 |- 69
0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.030 0.035 0.043 0.052 0.066 0.084 |- 70
0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.029 0.034 0.041 0.050 0.061 0.078 |- 71
0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.028 0.033 0.039 0.047 0.056 0.070 |- 72
0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.036 0.043 0.051 0.061 |- 73
0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.029 0.033 0.039 0.046 0.054 |- 74
0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.035 0.040 0.047 |- 75
0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.036 0.040 |- 76
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.028 0.031 0.035 |- 77
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 |- 78
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 |- 79
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 |- 80
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 |- 81
0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 |- 82
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 83
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 84
0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 |- 85
0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 |- 86
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 |- 87
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 88
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 89
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 90
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 91
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 92
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 93
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 94
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 95
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 96
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 97
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 98
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 99
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-100
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |-101
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
0.003 |- 1
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 5

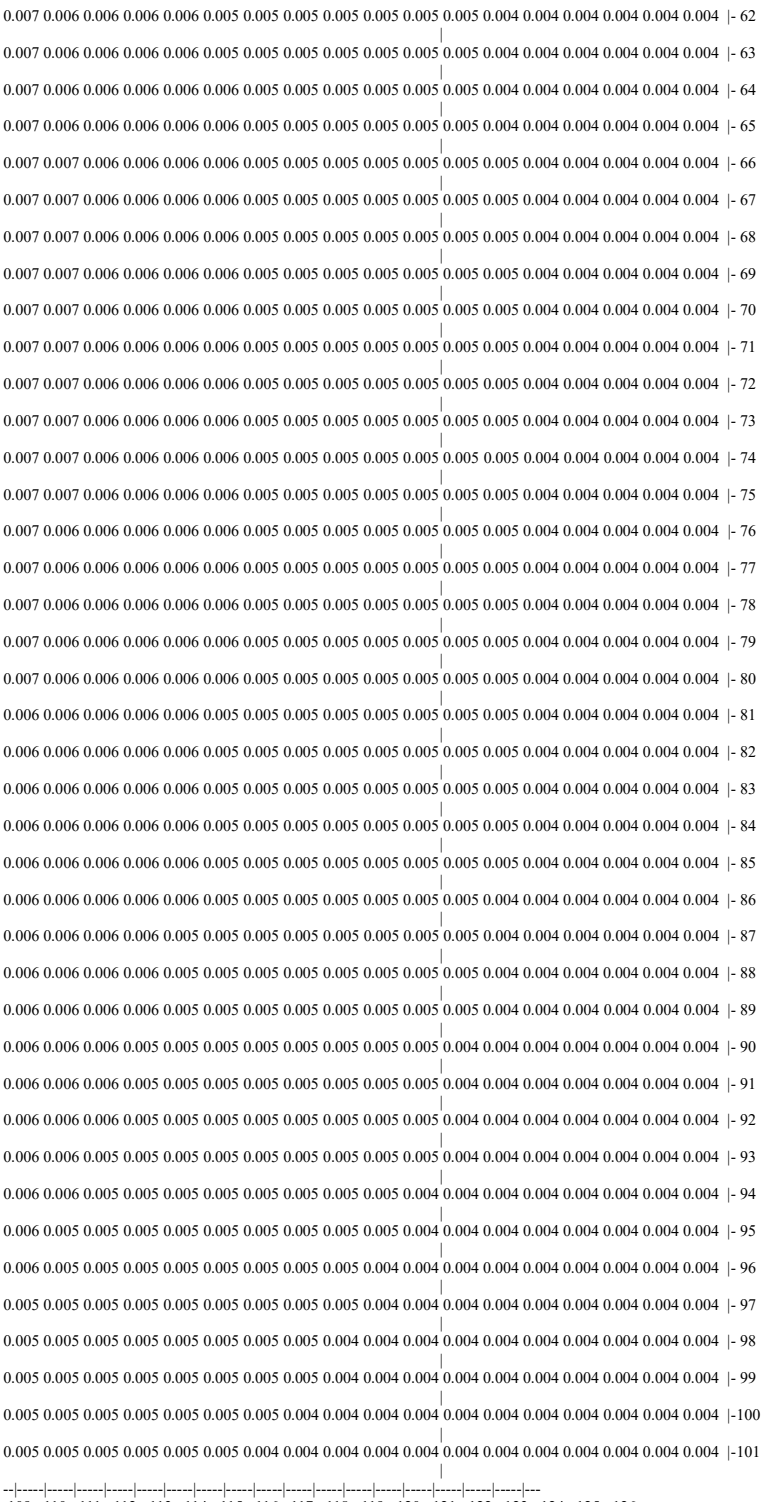


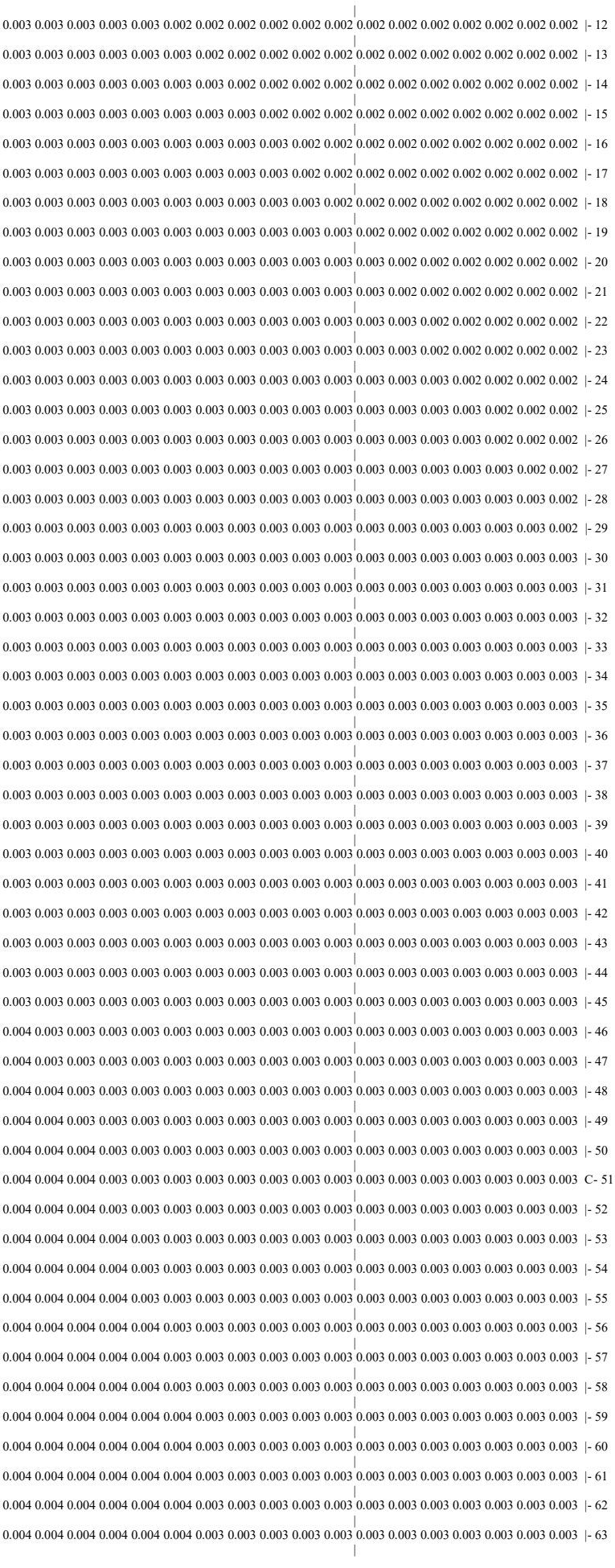

0.083 0.114 0.107 0.085 0.067 0.051 0.039 0.035 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 |- 58
0.083 0.106 0.068 0.100 0.077 0.056 0.043 0.042 0.040 0.038 0.035 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 |- 59
0.083 0.104 0.071 0.099 0.076 0.056 0.052 0.051 0.049 0.045 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 |- 60
0.072 0.087 0.092 0.083 0.067 0.066 0.066 0.063 0.060 0.055 0.050 0.045 0.040 0.035 0.031 0.027 0.024 0.023 |- 61
0.057 0.066 0.069 0.076 0.081 0.085 0.084 0.081 0.076 0.069 0.060 0.053 0.046 0.040 0.034 0.030 0.026 0.024 |- 62
0.062 0.073 0.085 0.096 0.106 0.111 0.111 0.106 0.096 0.085 0.073 0.062 0.052 0.045 0.038 0.033 0.029 0.025 |- 63
0.074 0.089 0.106 0.124 0.140 0.150 0.150 0.140 0.124 0.106 0.089 0.073 0.060 0.050 0.042 0.036 0.030 0.026 |- 64
0.086 0.106 0.133 0.162 0.190 0.208 0.208 0.190 0.162 0.132 0.106 0.086 0.069 0.055 0.046 0.038 0.032 0.028 |- 65
0.098 0.126 0.164 0.211 0.260 0.295 0.295 0.259 0.210 0.164 0.126 0.097 0.076 0.060 0.049 0.041 0.034 0.029 |- 66
0.108 0.144 0.195 0.265 0.365 0.483 0.484 0.359 0.264 0.194 0.143 0.108 0.083 0.064 0.052 0.042 0.035 0.030 |- 67
0.114 0.155 0.217 0.313 0.531 1.579 1.429 0.514 0.309 0.215 0.154 0.114 0.086 0.067 0.053 0.043 0.036 0.030 |- 68
0.114 0.156 0.219 0.318 0.559 2.060 1.824 0.536 0.312 0.217 0.154 0.114 0.086 0.067 0.053 0.043 0.036 0.030 |- 69
0.109 0.146 0.200 0.276 0.391 0.549 0.540 0.379 0.270 0.198 0.145 0.108 0.083 0.064 0.052 0.042 0.035 0.030 |- 70
0.100 0.129 0.170 0.220 0.274 0.314 0.314 0.272 0.218 0.167 0.128 0.099 0.077 0.061 0.050 0.041 0.034 0.029 |- 71
0.088 0.110 0.137 0.170 0.200 0.219 0.219 0.204 0.169 0.136 0.109 0.087 0.070 0.056 0.046 0.039 0.033 0.028 |- 72
0.076 0.091 0.110 0.129 0.146 0.157 0.157 0.151 0.132 0.110 0.091 0.075 0.061 0.051 0.043 0.036 0.031 0.027 |- 73
0.063 0.075 0.088 0.100 0.110 0.116 0.116 0.114 0.104 0.090 0.076 0.063 0.054 0.046 0.039 0.033 0.029 0.026 |- 74
0.054 0.061 0.070 0.078 0.084 0.088 0.089 0.087 0.083 0.074 0.063 0.055 0.047 0.040 0.035 0.031 0.027 0.025 |- 75
0.046 0.051 0.057 0.061 0.066 0.069 0.069 0.069 0.066 0.061 0.054 0.048 0.041 0.036 0.032 0.028 0.026 0.024 |- 76
0.039 0.043 0.047 0.050 0.053 0.054 0.055 0.055 0.054 0.051 0.047 0.042 0.037 0.033 0.029 0.027 0.025 0.023 |- 77
0.033 0.036 0.039 0.041 0.043 0.044 0.045 0.045 0.045 0.043 0.040 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.024 0.022 |- 78
0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.038 0.037 0.035 0.033 0.030 0.027 0.025 0.024 0.022 0.020 |- 79
0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.032 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 |- 80
0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 |- 81
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 |- 82
0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 83
0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 84
0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 |- 85
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 86
0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 |- 87
0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 |- 88
0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 89
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 90
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 91
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 92
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 93
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 94
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 95
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 96
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 97
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 98
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 99
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-100
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7

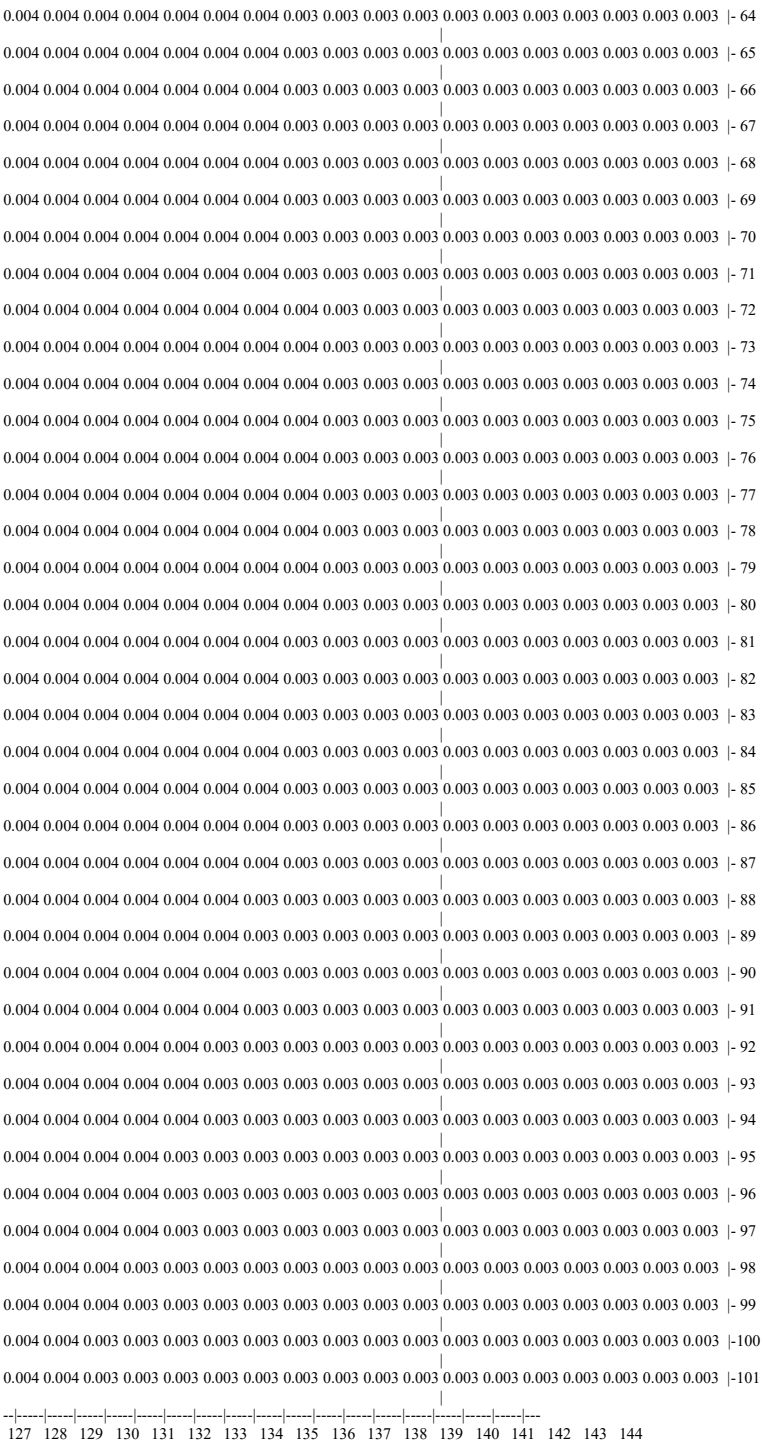


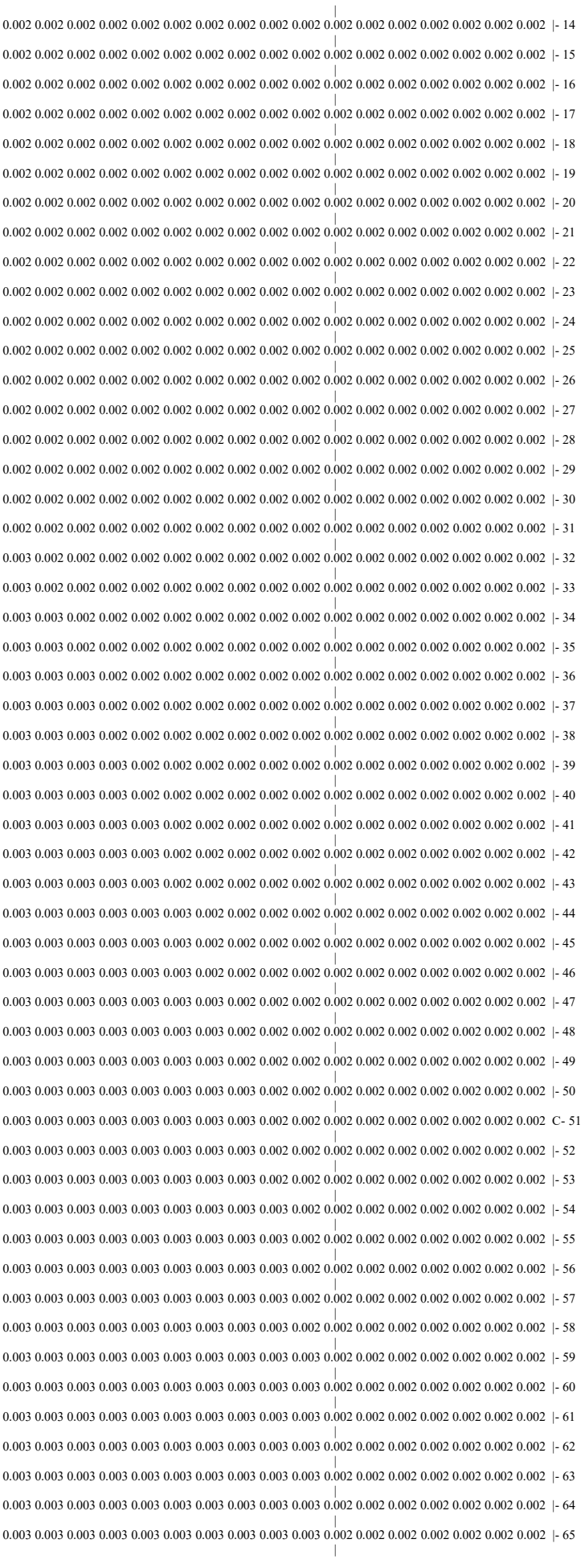

0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 60
0.021 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 61
0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 62
0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 63
0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 64
0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 65
0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 66
0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 67
0.026 0.024 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 68
0.026 0.024 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 69
0.026 0.024 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 70
0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 71
0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 72
0.025 0.023 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 73
0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 74
0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 75
0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 76
0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 77
0.020 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 78
0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 79
0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 80
0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 81
0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 82
0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 83
0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 84
0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 85
0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 86
0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 87
0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 88
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 89
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 90
0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 91
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 92
0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 93
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 94
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 95
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 96
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 97
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 98
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 99
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-100
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-101
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 5
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 6
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 9








0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 64
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 65
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 66
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 67
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 68
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 69
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 70
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 71
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 72
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 73
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 74
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 75
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 76
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 77
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 78
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 79
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 80
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 81
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 82
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 83
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 84
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 85
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 86
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 87
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 88
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 89
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 90
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 91
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 92
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 93
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 94
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 95
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 96
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 97
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 98
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 99
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-100
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 10
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 11
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 12
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 13



```
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 66
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 67
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 68
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 69
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 70
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 71
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 72
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 73
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 74
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 75
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 76
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 77
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 78
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 79
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 80
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 81
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 82
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 83
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 84
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 85
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 86
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 87
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 88
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 89
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 90
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 91
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 92
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 93
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 94
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 95
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 96
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 97
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 98
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 99
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-100
                                                                                                        |
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-101
                                                                                                        |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.0600393 долей ПДКмр
= 0.0001030 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9114.0 м
(X-столбец 78, Y-строка 69) Ум = 3264.0 м
При опасном направлении ветра : 48 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074890 доли ПДКмр|
| 0.0000004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 25 град.
и скорости ветра 2.96 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	---- b=C/M ----
1	6024	П1	0.00001000	0.0058732	78.42	78.42	587.3191528
2	6219	П1	0.00000040	0.0002327	3.11	81.53	581.7396240
3	6217	П1	0.00000040	0.0002311	3.09	84.62	577.6704712
4	6218	П1	0.00000040	0.0002302	3.07	87.69	575.4708252
5	6015	П1	0.00000040	0.0002287	3.05	90.74	571.8426514
6	6220	П1	0.00000040	0.0002272	3.03	93.78	567.8933716
7	0161	Т	0.00000500	0.0000956	1.28	95.05	19.1171703
по осн.вкладчикам (7 ИЗАВ) = 0.0071186 95.05
Суммарный вклад остальных = 0.0003704 4.95 (4 источника)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
 x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 8174.7 м, Y= 4995.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0224178 доли ПДКмр|
 | 0.0000011 мг/м3 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Достигается при опасном направлении 146 град.
 и скорости ветра 1.62 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6024	П1	0.00001000	0.0101415	45.24	45.24	1014.15
2	0154	T	0.00000500	0.0020935	9.34	54.58	418.7077026
3	0166	T	0.00000500	0.0020853	9.30	63.88	417.0585632
4	0163	T	0.00000500	0.0020337	9.07	72.95	406.7322693
5	0158	T	0.00000500	0.0020246	9.03	81.98	404.9242554
6	0161	T	0.00000500	0.0019807	8.84	90.82	396.1398315
7	6015	П1	0.00000040	0.0004226	1.89	92.70	1056.52
8	6220	П1	0.00000040	0.0004171	1.86	94.56	1042.66
9	6217	П1| 0.00000040| 0.0004103	1.83	96.39	1025.72
по осн.вкладчикам (9 ИЗАВ) = 0.0216093 96.39
Суммарный вклад остальных = 0.0008085 3.61 (2 источника)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :600 Атырау.
 Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
 Примесь :1728 - Этантиол (668)
 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~г/с~~~
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00			1.0	1.00	0	0.0000100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :600 Атырау.
 Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
 Примесь :1728 - Этантиол (668)
 ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|Источники |Их расчетные параметры|
|Номер| Код | M |Тип | Cm | Um | Xm |

|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
| 1 | 0154 | 0.00001000| Т | 0.042397 | 0.50 | 102.6 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq= 0.00001000 г/с |
Сумма См по всем источникам = 0.042397 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1728 - Этантиол (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1728 - Этантиол (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1728 - Этантиол (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1728 - Этантиол (668)
ПДКмр для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1833 - Диэтиламин (260)
ПДКмр для примеси 1833 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6208	П1	11.9				0.0	9744.00	3802.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1123805

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1833 - Диэтиламин (260)
ПДКмр для примеси 1833 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
__________Источники___________	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6208	0.112380	П1	1.251365	0.50	67.8
~~
Суммарный Mq= 0.112380 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.251365 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1833 - Диэтиламин (260)
ПДКмр для примеси 1833 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1833 - Диэтиламин (260)
ПДКмр для примеси 1833 = 0.05 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

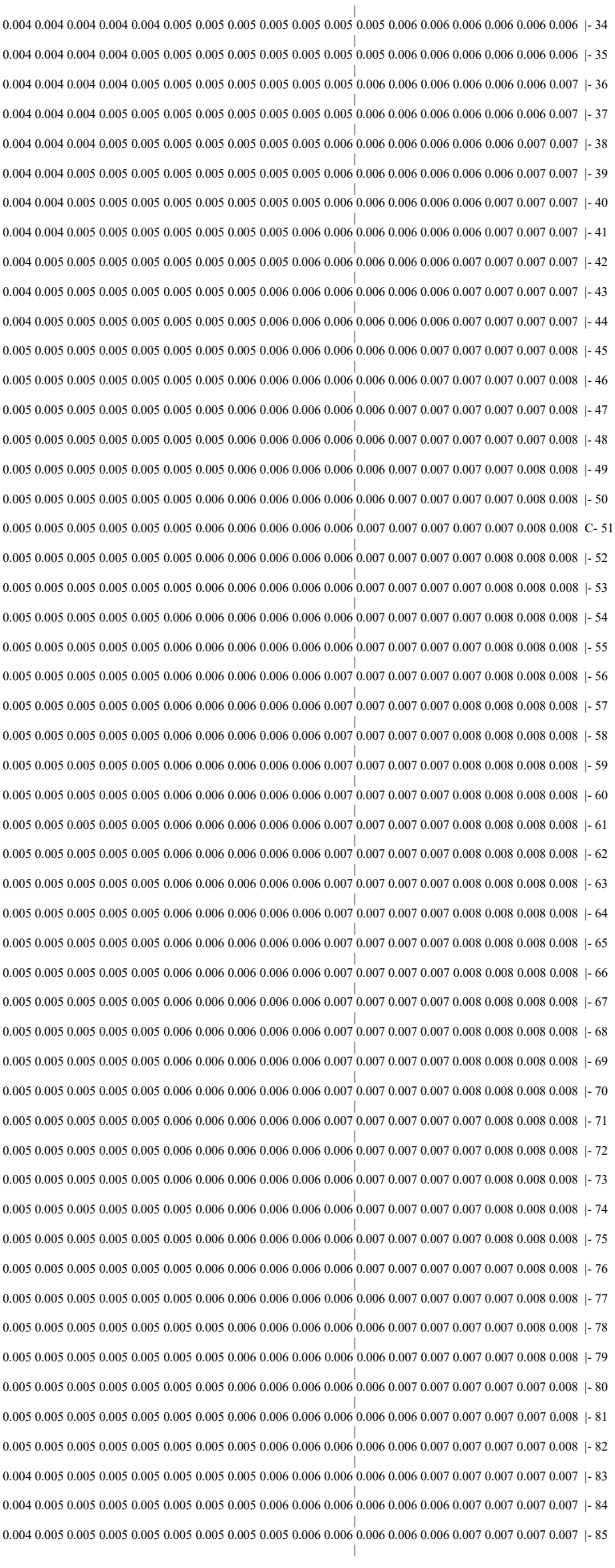
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

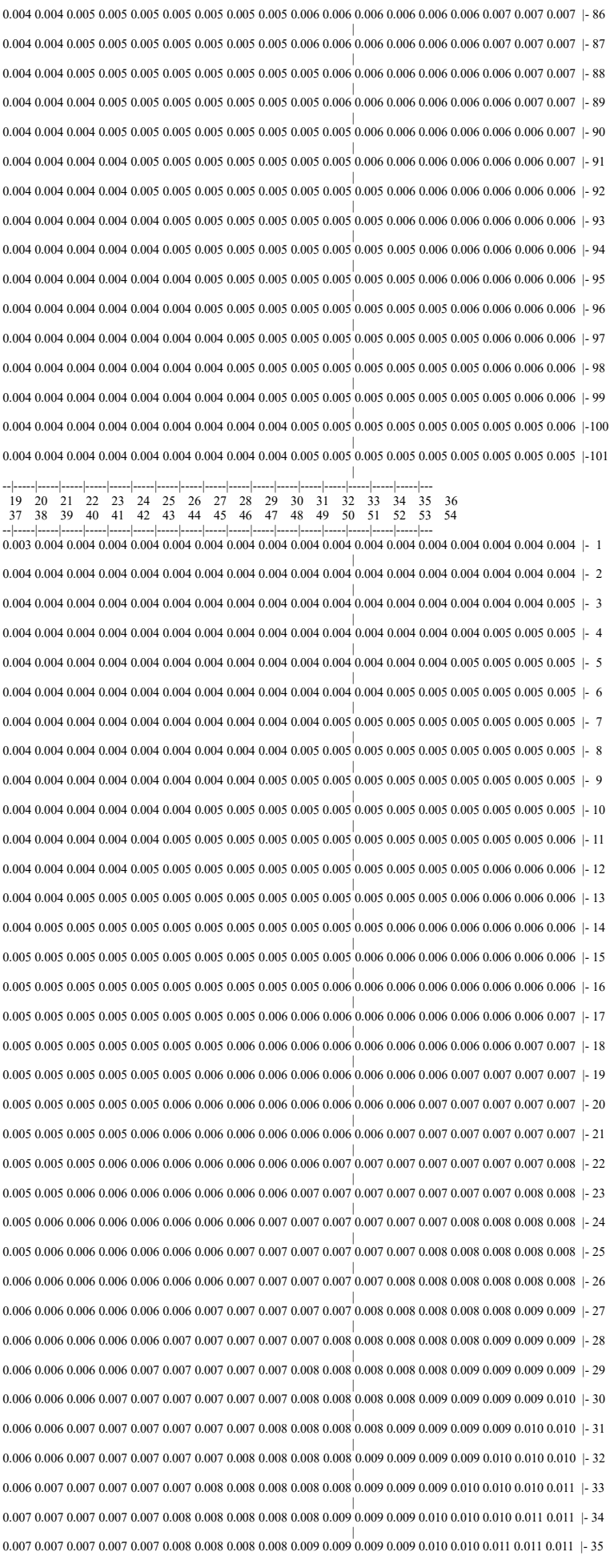
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

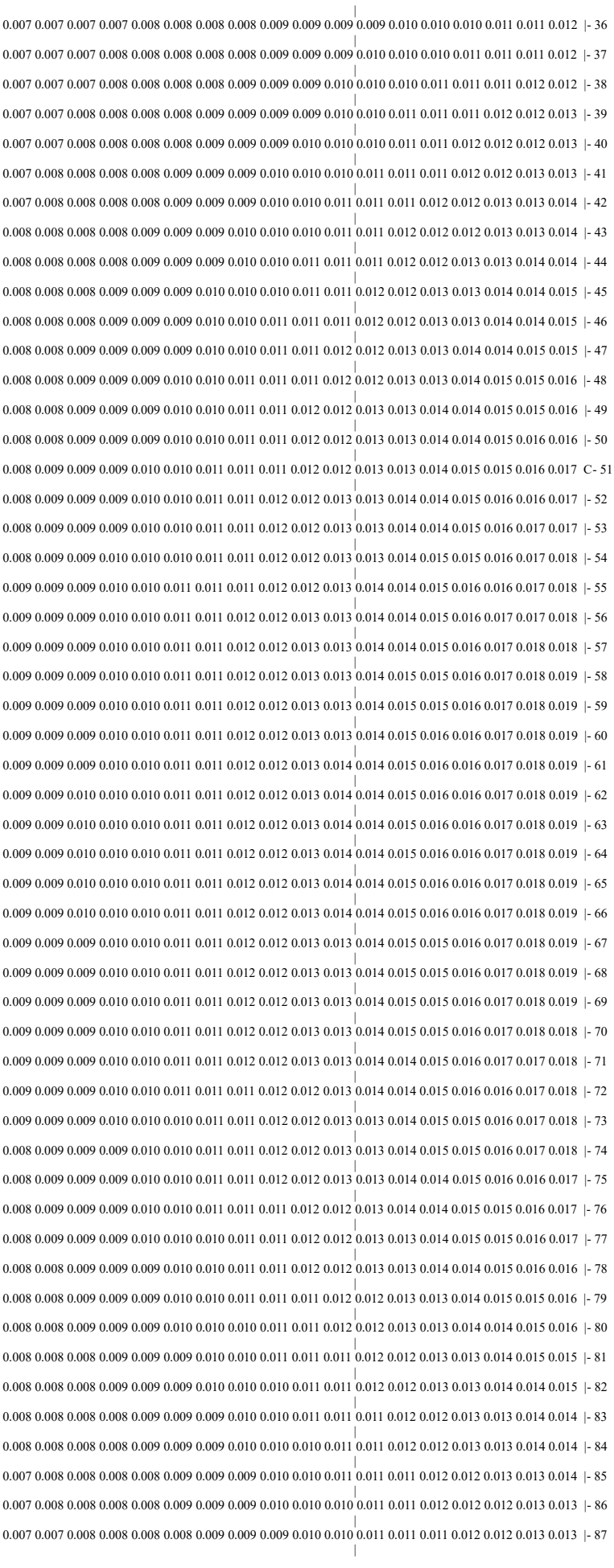
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 2
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 3
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 4
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 5
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 6
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 7
8-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 8
9-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 9
10-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 10
11-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 11
12-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 12
13-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 13
14-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 14
15-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 15
16-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 16
17-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 17
18-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 18
19-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 19
20-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 20
21-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 21
22-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	- 22
23-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	- 23
24-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	- 24
25-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	- 25
26-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	- 26
27-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	- 27
28-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	- 28
29-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	- 29
30-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 30
31-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 31
~~~~~~

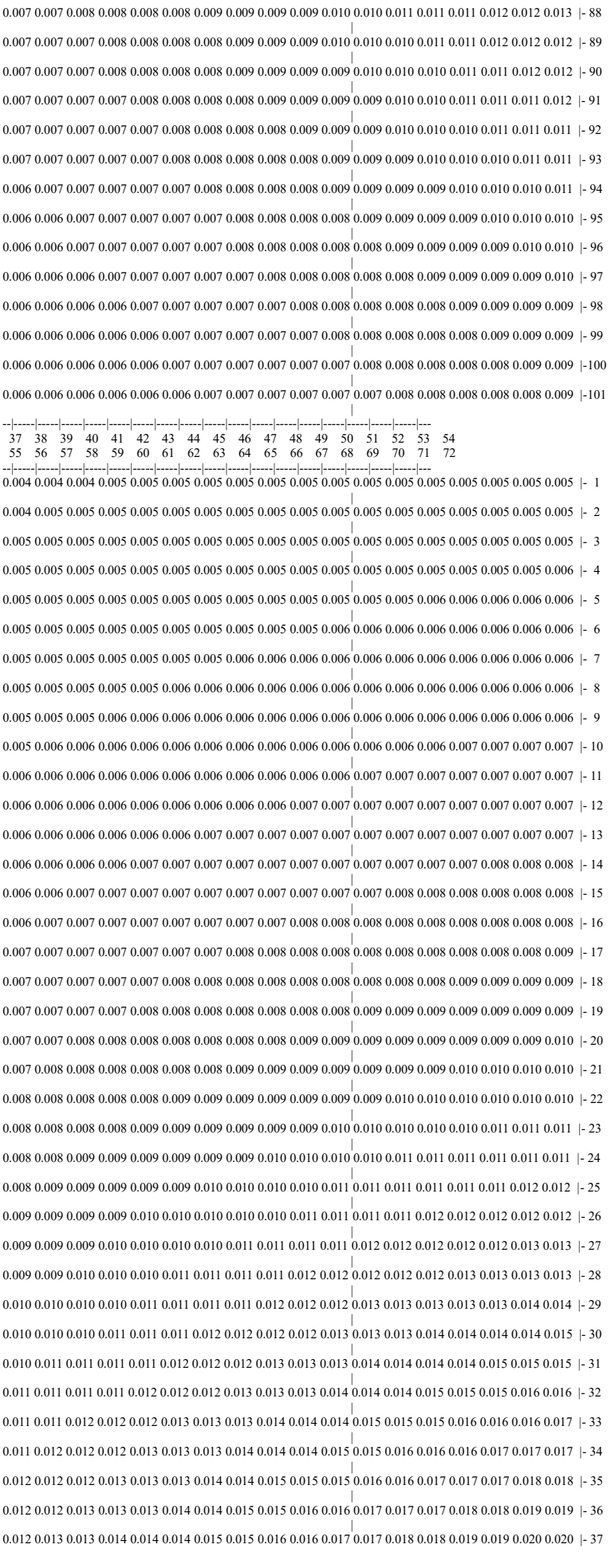
```
                                                 |
32-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 32
                                                 |
33-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 33
                                                 |
34-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 34
                                                 |
35-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 35
                                                 |
36-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 36
                                                 |
37-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 37
                                                 |
38-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 38
                                                 |
39-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 39
                                                 |
40-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 40
                                                 |
41-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 41
                                                 |
42-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 42
                                                 |
43-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 43
                                                 |
44-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 44
                                                 |
45-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 45
                                                 |
46-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 46
                                                 |
47-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 47
                                                 |
48-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 48
                                                 |
49-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 49
                                                 |
50-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005  |- 50
                                                 |
51-C0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005  C- 51
                                                 |
52-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005  |- 52
                                                 |
53-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005  |- 53
                                                 |
54-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005  |- 54
                                                 |
55-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 55
                                                 |
56-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 56
                                                 |
57-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 57
                                                 |
58-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 58
                                                 |
59-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 59
                                                 |
60-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 60
                                                 |
61-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 61
                                                 |
62-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 62
                                                 |
63-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 63
                                                 |
64-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 64
                                                 |
65-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 65
                                                 |
66-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 66
                                                 |
67-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 67
                                                 |
68-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 68
                                                 |
69-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 69
                                                 |
70-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 70
                                                 |
71-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 71
                                                 |
72-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 72
                                                 |
73-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  |- 73
                                                 |
74-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005  |- 74
                                                 |
75-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005  |- 75
                                                 |
76-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005  |- 76
                                                 |
77-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005  |- 77
                                                 |
78-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005  |- 78
                                                 |
79-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 79
                                                 |
80-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 80
                                                 |
81-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 81
                                                 |
82-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 82
                                                 |
83-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 83
                                                 |
```

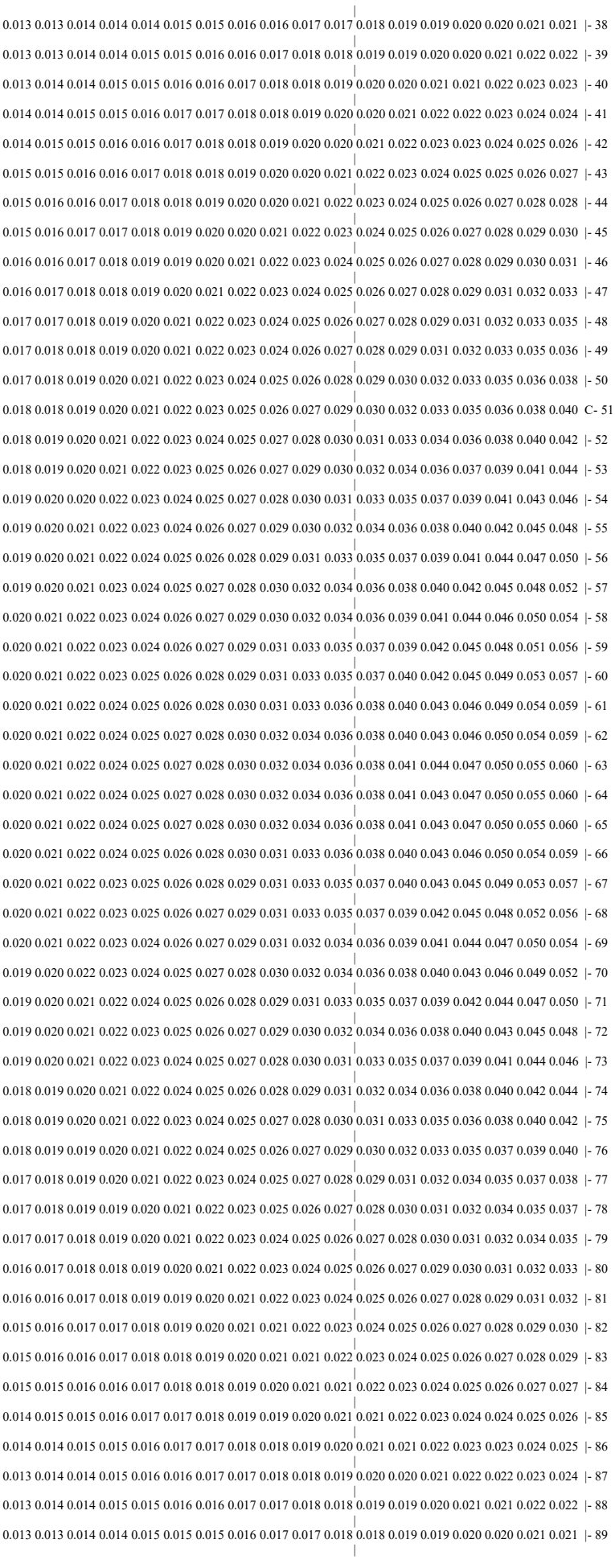

84-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 84
85-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 85
86-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 86
87-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 87
88-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 88
89-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 89
90-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 90
91-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 91
92-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 92
93-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 93
94-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 94
95-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 95
96-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 96
97-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 97
98-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 98
99-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 99
100-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-100
101-|0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |-101
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 3
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 4
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 5
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 6
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 7
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 8
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 9
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 10
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 11
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 12
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 13
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 14
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 15
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 16
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 17
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |- 18
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |- 19
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 20
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 21
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 22
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 23
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 24
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 25
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 26
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 27
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 28
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 29
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 30
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 31
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 32
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 33

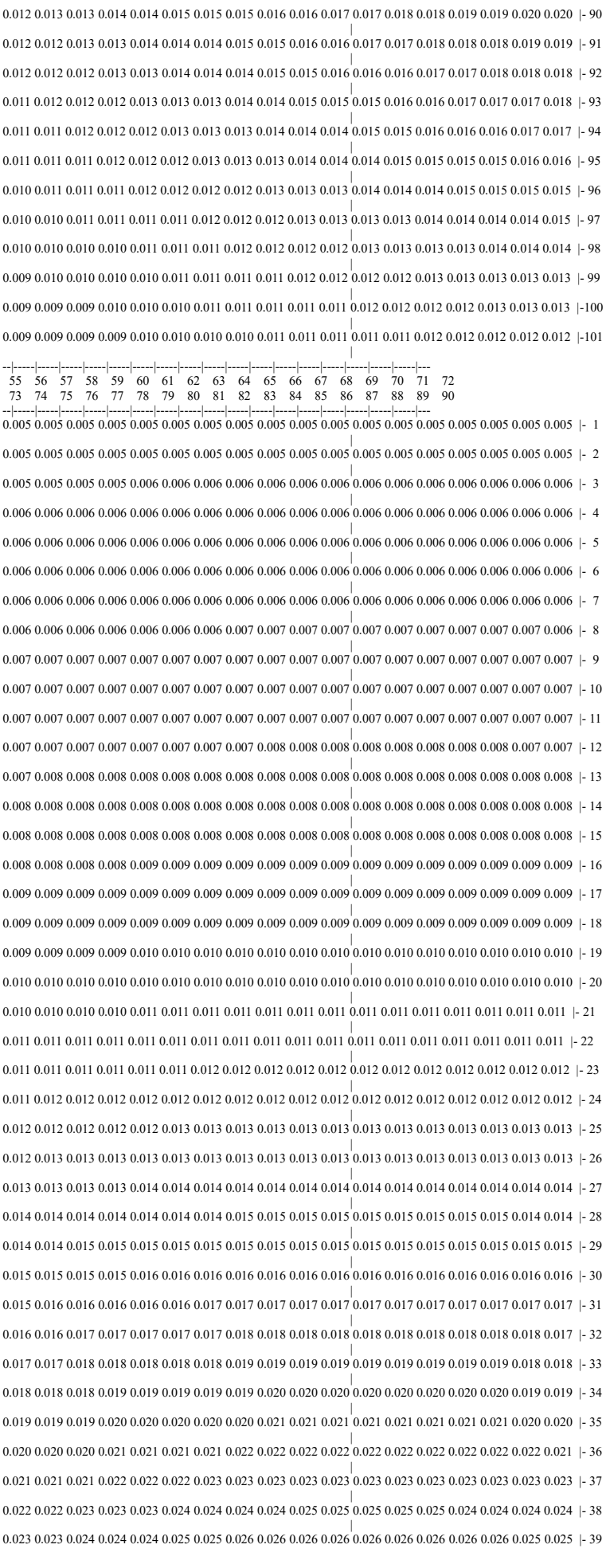



0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 86
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 87
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 88
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 89
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 90
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 91
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 92
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 93
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 94
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 95
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 96
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 97
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 98
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 99
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |-100
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 2
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 3
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |- 4
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 5
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 6
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 7
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 8
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 9
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 10
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 11
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 12
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 13
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 14
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 15
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 16
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 17
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 18
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 19
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 20
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 21
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 22
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 23
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 24
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 25
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 26
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 27
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 28
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 29
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 30
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 31
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 32
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 33
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 34
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 35

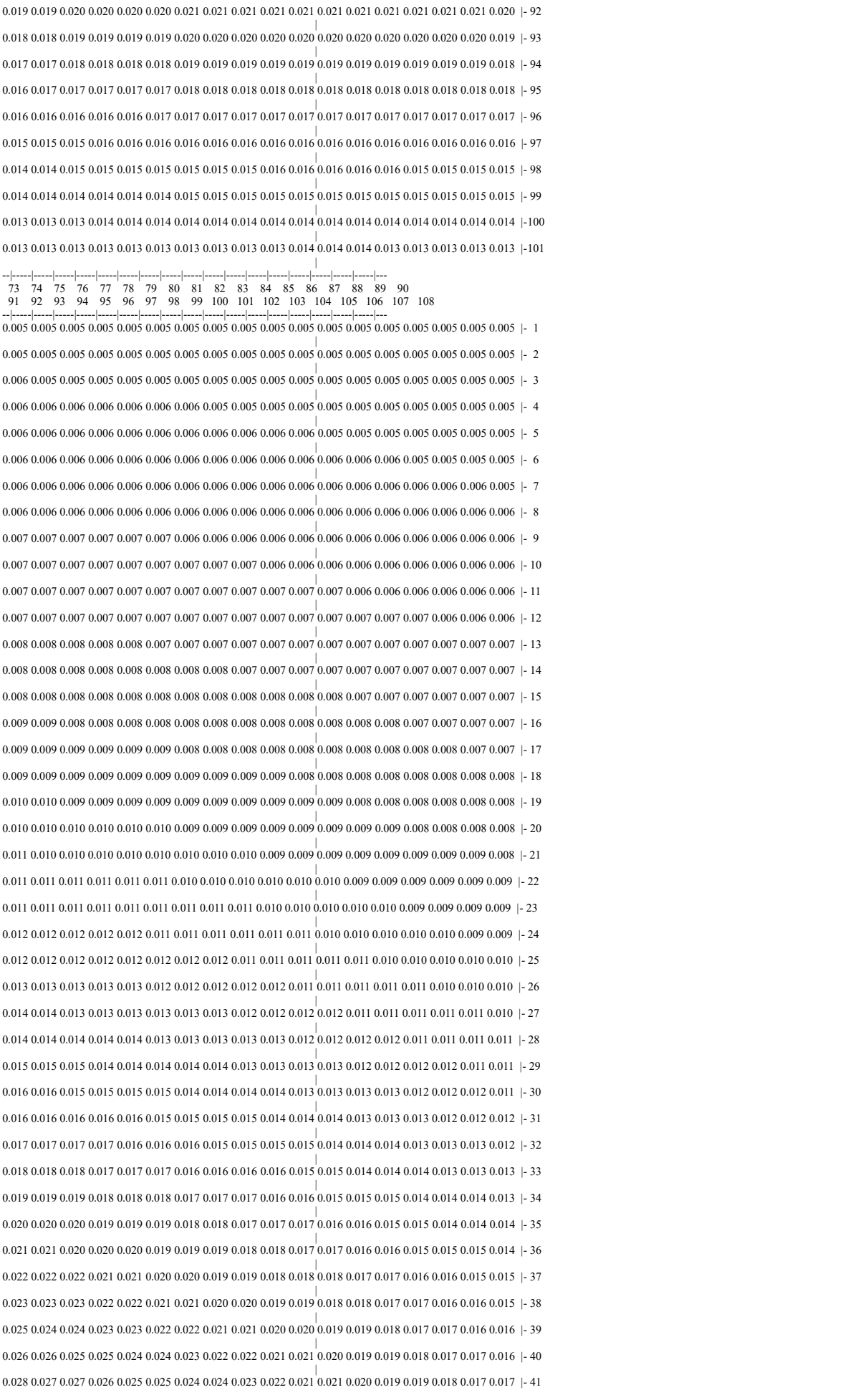




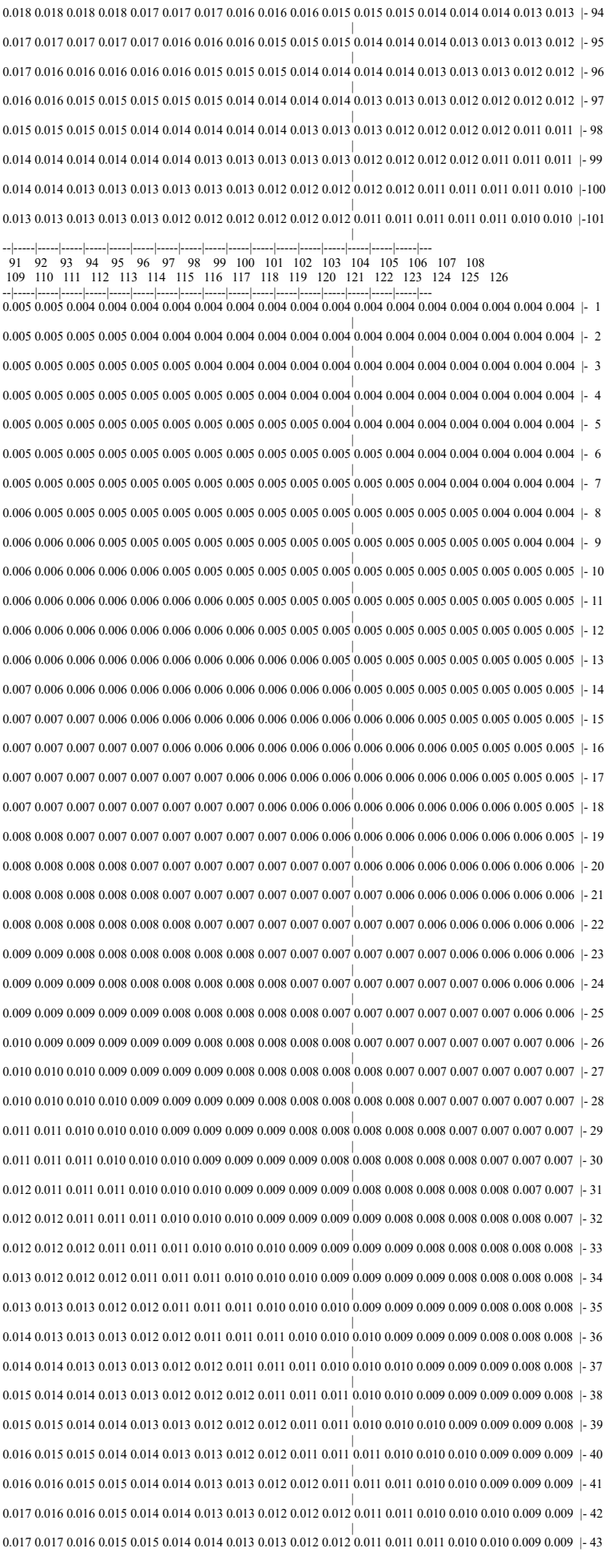


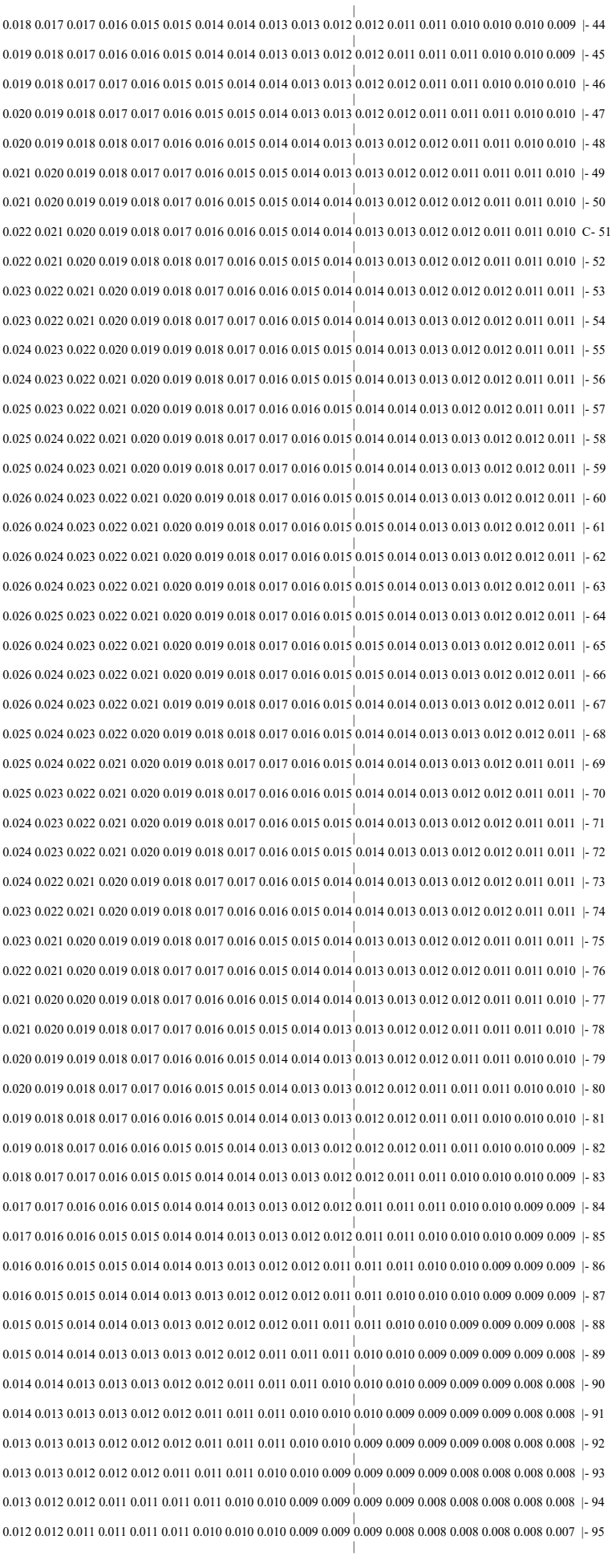


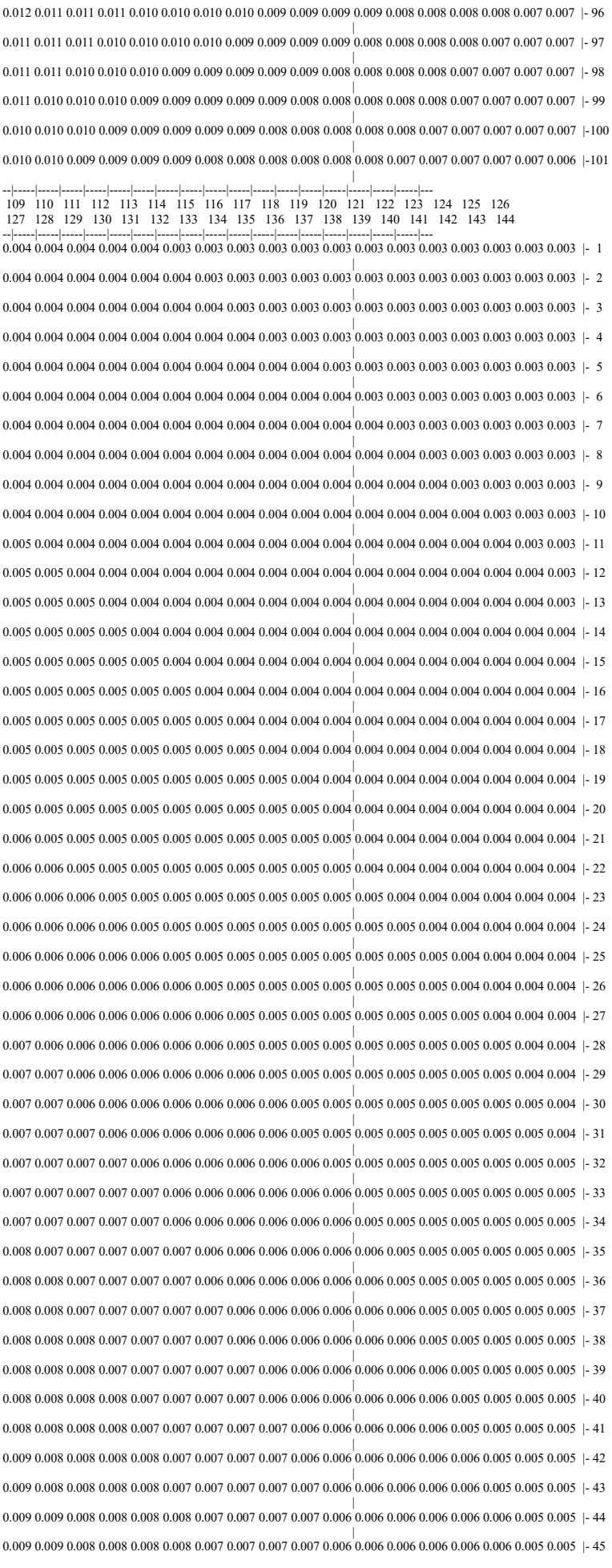


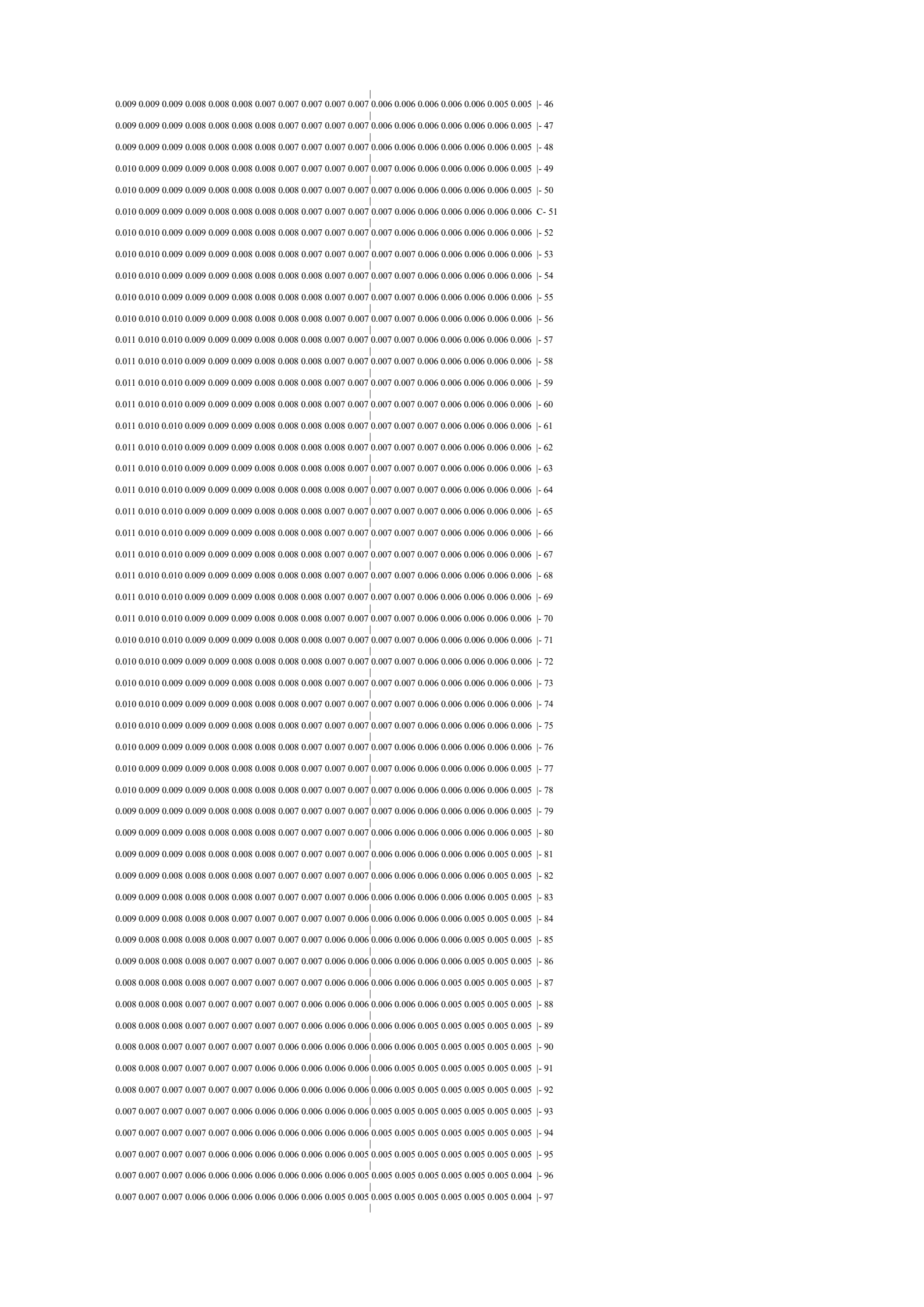




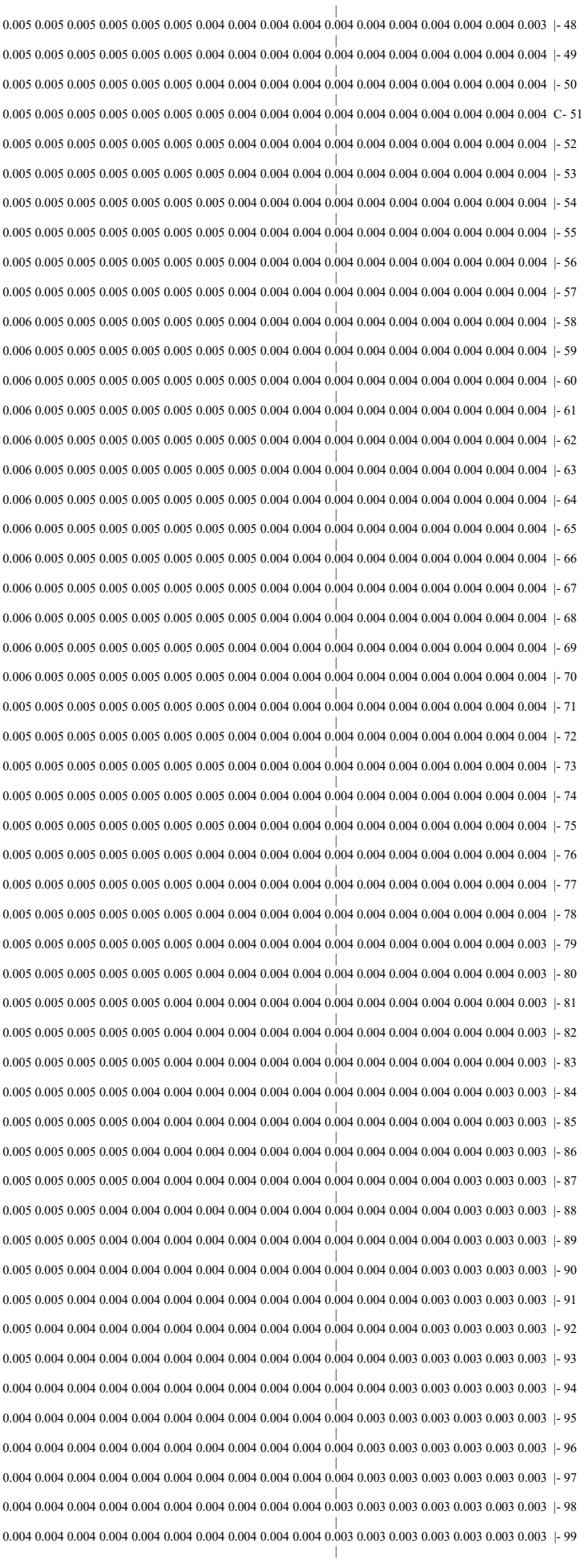












```
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |-100
                                                                                                        |
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  |-101
                                                                                                        |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161


     В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =  1.2490227 долей ПДКмр
                                    =  0.0624511 мг/м3
Достигается в точке с координатами:  Хм =  9714.0 м
    ( X-столбец 84, Y-строка 63)     Yм =  3864.0 м
При опасном направлении ветра  :     154 град.
 и "опасной" скорости ветра     :  0.52 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:52
     Примесь   :1833 - Диэтиламин (260)
            ПДКмр для примеси 1833 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
```

```
 y=   422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  7918.9 м,  Y=   641.8 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0141127 доли ПДКмр|
                                     |      0.0007056 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6208 | П1|     0.1124|   0.0141127 | 100.00 | 100.00 |  0.125580460  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0141127   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:52
     Примесь   :1833 - Диэтиламин (260)
               ПДКмр для примеси 1833 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
```

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.059: 0.060: 0.062:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 173 : 173 : 174 : 175 : 177 : 178 : 180 : 181 : 183 : 185 : 186 : 187 : 188 : 189 : 189 :
Uоп:10.30 :10.07 : 9.82 : 9.58 : 9.32 : 9.13 : 8.99 : 8.79 : 8.67 : 8.37 : 8.17 : 7.97 : 7.78 : 7.48 : 7.21 :

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.078: 0.077:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 190 : 191 : 193 : 194 : 195 : 197 : 199 : 202 : 204 : 206 : 209 : 211 : 212 : 214 : 217 :
Uоп: 7.11 : 7.02 : 6.95 : 6.82 : 6.59 : 6.35 : 6.22 : 6.11 : 6.01 : 5.90 : 5.86 : 5.69 : 5.57 : 5.45 : 5.45 :

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 219 : 221 : 223 : 226 : 228 : 230 : 233 : 235 : 238 : 241 : 243 : 246 : 248 : 251 : 253 :
Uоп: 5.45 : 5.49 : 5.43 : 5.42 : 5.40 : 5.37 : 5.27 : 5.19 : 5.09 : 5.04 : 4.96 : 4.84 : 4.80 : 4.77 : 4.73 :

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.078: 0.077: 0.075:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 256 : 259 : 262 : 265 : 267 : 270 : 272 : 275 : 277 : 280 : 282 : 284 : 287 : 289 : 291 :
Uоп: 4.74 : 4.75 : 4.76 : 4.78 : 4.85 : 4.85 : 4.84 : 4.91 : 4.92 : 5.04 : 5.15 : 5.26 : 5.41 : 5.54 : 5.70 :

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.073: 0.072: 0.070: 0.069: 0.067: 0.066: 0.064: 0.063: 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 293 : 295 : 297 : 299 : 301 : 303 : 305 : 307 : 309 : 311 : 312 : 314 : 315 : 317 : 318 :
Uоп: 5.88 : 6.06 : 6.20 : 6.35 : 6.55 : 6.72 : 6.94 : 7.17 : 7.39 : 7.66 : 7.92 : 8.19 : 8.48 : 8.72 : 9.05 :

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037:

```
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014: 9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X= 10632.4 м,  Y=  4021.2 м

                                  ____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0859424 доли ПДКмр|
                                     |      0.0042971 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   256 град.
                      и скорости ветра  4.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6208 | П1|     0.1124|   0.0859424 | 100.00 | 100.00 |  0.764747798  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0859424   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :600 Атырау.
```

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :1847 - (Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)
ПДКмр для примеси 1847 = 0.04 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.				г/с
0270	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8810.00	4211.00			1.0	1.00	0		0.0000100
6123	П1	2.0			0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0777780

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1847 - (Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)
ПДКмр для примеси 1847 = 0.04 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0270	0.00001000	T	0.000053	0.50	102.6
2	6123	0.077778	П1	69.449028	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.077788 г/с
Сумма См по всем источникам = 69.449081 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1847 - (Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)
ПДКмр для примеси 1847 = 0.04 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:52
Примесь :1847 - (Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)
ПДКмр для примеси 1847 = 0.04 мг/м3

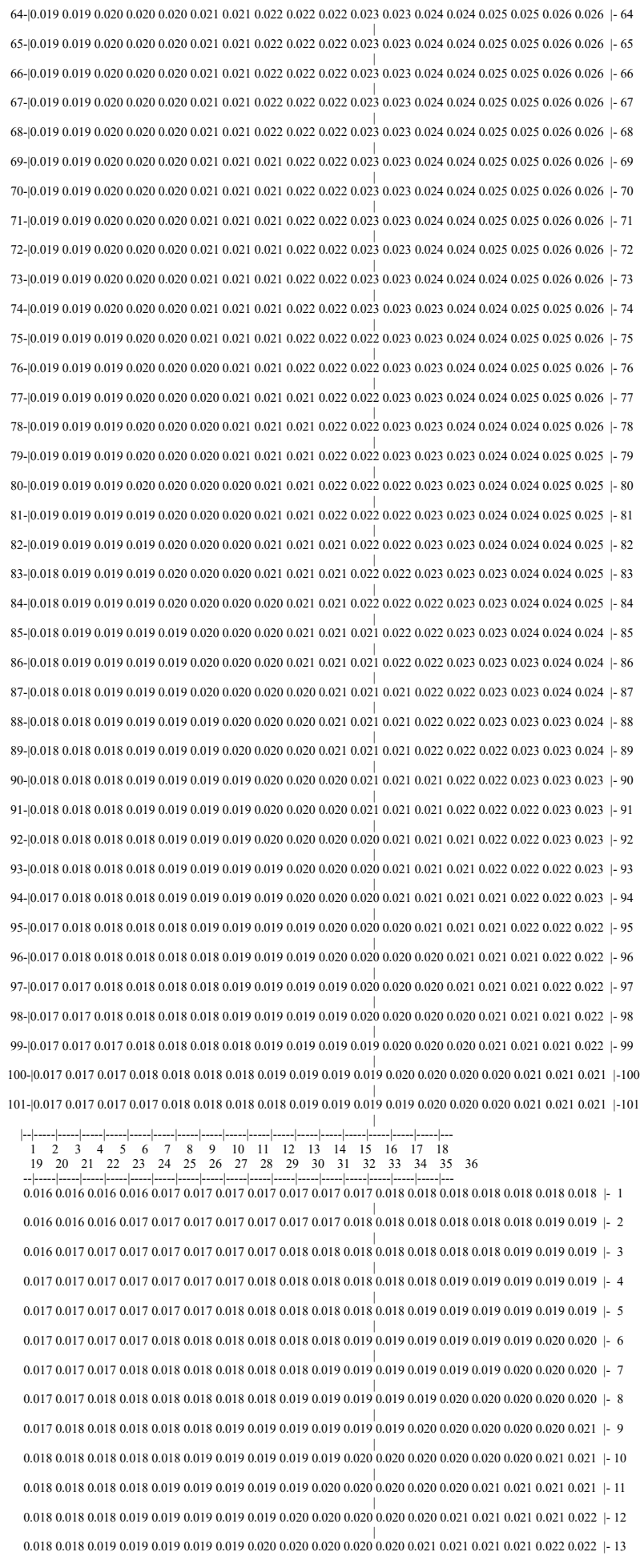
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

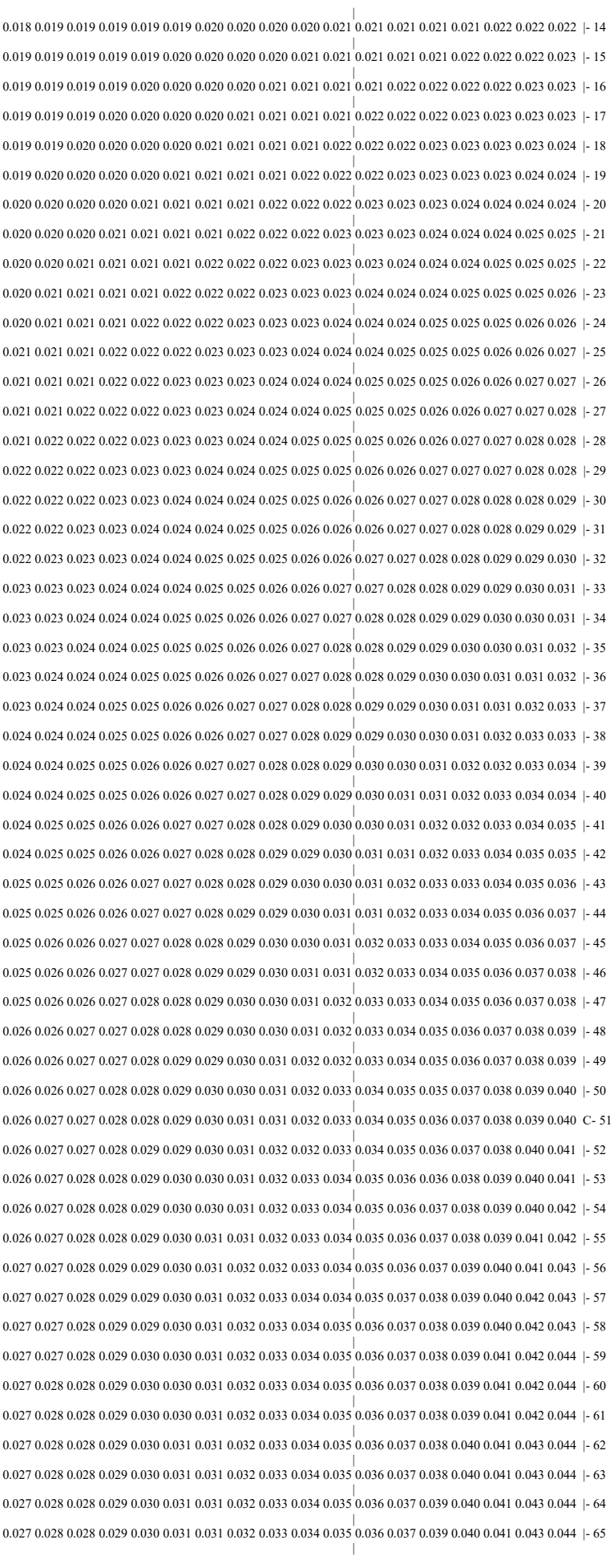
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	-1
2-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	-2
3-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	-3
4-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	-4
5-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	-5
6-	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	-6
7-	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	-7
8-	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	-8
9-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	-9
10-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	-10
11-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	-11

```
                                               |
12-|0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018  |- 12
                                               |
13-|0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018  |- 13
                                               |
14-|0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018  |- 14
                                               |
15-|0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018  |- 15
                                               |
16-|0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019  |- 16
                                               |
17-|0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019  |- 17
                                               |
18-|0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019  |- 18
                                               |
19-|0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019  |- 19
                                               |
20-|0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019  |- 20
                                               |
21-|0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020  |- 21
                                               |
22-|0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020  |- 22
                                               |
23-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020  |- 23
                                               |
24-|0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020  |- 24
                                               |
25-|0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020  |- 25
                                               |
26-|0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021  |- 26
                                               |
27-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021  |- 27
                                               |
28-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021  |- 28
                                               |
29-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021  |- 29
                                               |
30-|0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021  |- 30
                                               |
31-|0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022  |- 31
                                               |
32-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022  |- 32
                                               |
33-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022  |- 33
                                               |
34-|0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022  |- 34
                                               |
35-|0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023  |- 35
                                               |
36-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023  |- 36
                                               |
37-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023  |- 37
                                               |
38-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023  |- 38
                                               |
39-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023  |- 39
                                               |
40-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024  |- 40
                                               |
41-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024  |- 41
                                               |
42-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024  |- 42
                                               |
43-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024  |- 43
                                               |
44-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024  |- 44
                                               |
45-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025  |- 45
                                               |
46-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025  |- 46
                                               |
47-|0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025  |- 47
                                               |
48-|0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025  |- 48
                                               |
49-|0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025  |- 49
                                               |
50-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025  |- 50
                                               |
51-C0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025  C- 51
                                               |
52-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026  |- 52
                                               |
53-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026  |- 53
                                               |
54-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026  |- 54
                                               |
55-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026  |- 55
                                               |
56-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026  |- 56
                                               |
57-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026  |- 57
                                               |
58-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026  |- 58
                                               |
59-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026  |- 59
                                               |
60-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026  |- 60
                                               |
61-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026  |- 61
                                               |
62-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026  |- 62
                                               |
63-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026  |- 63
                                               |
```


64-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 64
65-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 65
66-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 66
67-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 67
68-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 68
69-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 69
70-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 70
71-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 71
72-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 72
73-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 |- 73
74-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 74
75-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 75
76-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 76
77-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 77
78-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.026 |- 78
79-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 79
80-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 80
81-|0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 81
82-|0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 |- 82
83-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 |- 83
84-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 |- 84
85-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 |- 85
86-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 86
87-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 87
88-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 |- 88
89-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 |- 89
90-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 |- 90
91-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 91
92-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 92
93-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 |- 93
94-|0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 94
95-|0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 |- 95
96-|0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 96
97-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 97
98-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 |- 98
99-|0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 |- 99
100-|0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 |-100
101-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 |-101
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 1
0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 2
0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 3
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 4
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 5
0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 6
0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 7
0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 8
0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 |- 9
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 10
0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 11
0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 |- 12
0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 13



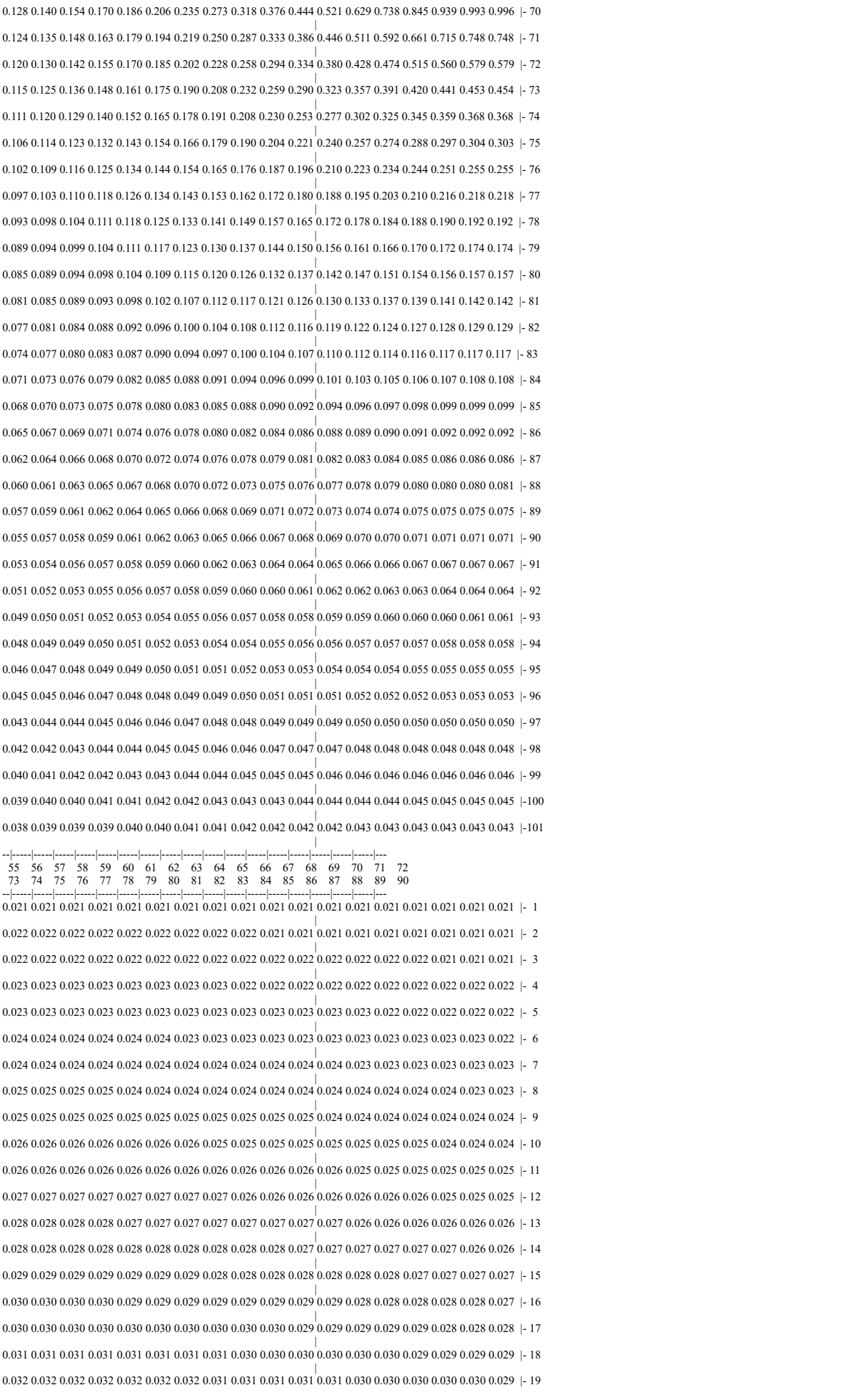
0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 |- 66
0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.044 |- 67
0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.043 0.044 |- 68
0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.044 |- 69
0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 |- 70
0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 |- 71
0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 |- 72
0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 |- 73
0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 |- 74
0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 |- 75
0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 |- 76
0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 |- 77
0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 |- 78
0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 |- 79
0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 |- 80
0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 |- 81
0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 |- 82
0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 |- 83
0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 |- 84
0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 |- 85
0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 |- 86
0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 |- 87
0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 |- 88
0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 |- 89
0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 |- 90
0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 |- 91
0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 |- 92
0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 |- 93
0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 |- 94
0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.031 |- 95
0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 |- 96
0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 |- 97
0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 |- 98
0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 |- 99
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 |-100
0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 |- 1
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 2
0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 3
0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 4
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 5
0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 |- 6
0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 7
0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 8
0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 |- 9
0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 10
0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 |- 11
0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 12
0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 13
0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 14
0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 |- 15



0.046 0.048 0.049 0.052 0.054 0.056 0.059 0.062 0.066 0.069 0.073 0.078 0.083 0.089 0.096 0.103 0.112 0.122 |- 68
0.046 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.088 0.094 0.102 0.110 0.120 |- 69
0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.058 0.061 0.065 0.068 0.072 0.076 0.081 0.087 0.093 0.100 0.108 0.117 |- 70
0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.075 0.080 0.085 0.091 0.098 0.105 0.114 |- 71
0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.074 0.078 0.083 0.089 0.095 0.102 0.111 |- 72
0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.057 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.093 0.099 0.107 |- 73
0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.075 0.080 0.084 0.090 0.096 0.103 |- 74
0.043 0.045 0.047 0.049 0.050 0.053 0.055 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.073 0.077 0.082 0.087 0.093 0.099 |- 75
0.043 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.075 0.080 0.084 0.090 0.095 |- 76
0.042 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.060 0.063 0.066 0.070 0.073 0.077 0.082 0.086 0.092 |- 77
0.042 0.043 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.057 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.075 0.079 0.083 0.088 |- 78
0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.060 0.063 0.066 0.069 0.072 0.076 0.080 0.084 |- 79
0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.059 0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.077 0.081 |- 80
0.040 0.042 0.043 0.044 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.074 0.077 |- 81
0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.068 0.071 0.074 |- 82
0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.061 0.063 0.065 0.068 0.071 |- 83
0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 0.065 0.068 |- 84
0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 0.065 |- 85
0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 0.050 0.052 0.053 0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 |- 86
0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.050 0.052 0.053 0.055 0.057 0.059 0.060 |- 87
0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.052 0.053 0.055 0.056 0.058 |- 88
0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 0.053 0.054 0.056 |- 89
0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.050 0.051 0.052 0.054 |- 90
0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.051 0.052 |- 91
0.034 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.042 0.043 0.044 0.044 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 |- 92
0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 |- 93
0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 |- 94
0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 |- 95
0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 |- 96
0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 |- 97
0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 |- 98
0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 |- 99
0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 |-100
0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 |-101

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 1
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 2
0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 3
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 4
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 5
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 6
0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 7
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 8
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 9
0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 10
0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 11
0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 |- 12
0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 |- 13
0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 |- 14
0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 |- 15
0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 |- 16
0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 |- 17

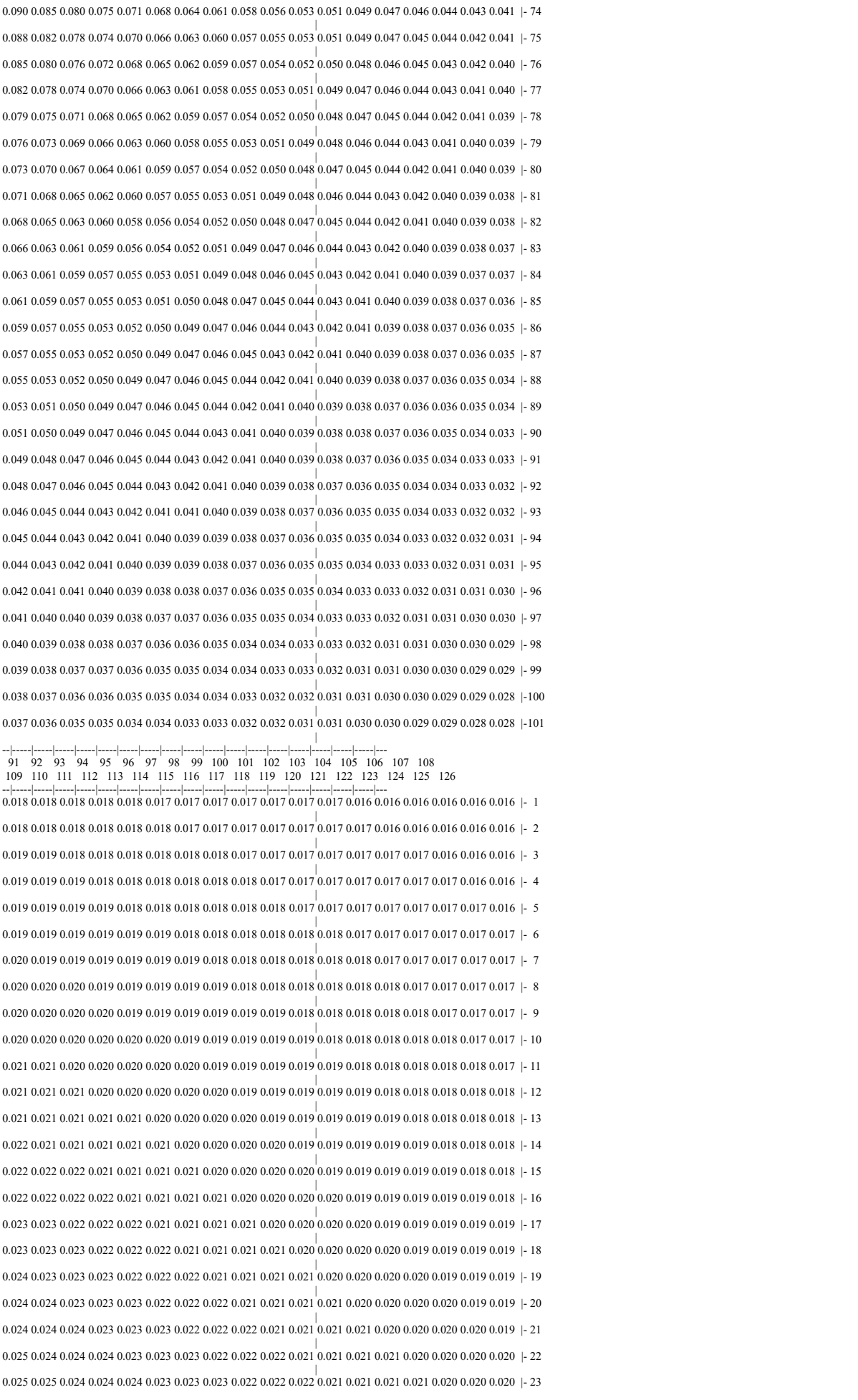



0.128 0.140 0.154 0.170 0.186 0.206 0.235 0.273 0.318 0.376 0.444 0.521 0.629 0.738 0.845 0.939 0.993 0.996 |- 70
0.124 0.135 0.148 0.163 0.179 0.194 0.219 0.250 0.287 0.333 0.386 0.446 0.511 0.592 0.661 0.715 0.748 0.748 |- 71
0.120 0.130 0.142 0.155 0.170 0.185 0.202 0.228 0.258 0.294 0.334 0.380 0.428 0.474 0.515 0.560 0.579 0.579 |- 72
0.115 0.125 0.136 0.148 0.161 0.175 0.190 0.208 0.232 0.259 0.290 0.323 0.357 0.391 0.420 0.441 0.453 0.454 |- 73
0.111 0.120 0.129 0.140 0.152 0.165 0.178 0.191 0.208 0.230 0.253 0.277 0.302 0.325 0.345 0.359 0.368 0.368 |- 74
0.106 0.114 0.123 0.132 0.143 0.154 0.166 0.179 0.190 0.204 0.221 0.240 0.257 0.274 0.288 0.297 0.304 0.303 |- 75
0.102 0.109 0.116 0.125 0.134 0.144 0.154 0.165 0.176 0.187 0.196 0.210 0.223 0.234 0.244 0.251 0.255 0.255 |- 76
0.097 0.103 0.110 0.118 0.126 0.134 0.143 0.153 0.162 0.172 0.180 0.188 0.195 0.203 0.210 0.216 0.218 0.218 |- 77
0.093 0.098 0.104 0.111 0.118 0.125 0.133 0.141 0.149 0.157 0.165 0.172 0.178 0.184 0.188 0.190 0.192 0.192 |- 78
0.089 0.094 0.099 0.104 0.111 0.117 0.123 0.130 0.137 0.144 0.150 0.156 0.161 0.166 0.170 0.172 0.174 0.174 |- 79
0.085 0.089 0.094 0.098 0.104 0.109 0.115 0.120 0.126 0.132 0.137 0.142 0.147 0.151 0.154 0.156 0.157 0.157 |- 80
0.081 0.085 0.089 0.093 0.098 0.102 0.107 0.112 0.117 0.121 0.126 0.130 0.133 0.137 0.139 0.141 0.142 0.142 |- 81
0.077 0.081 0.084 0.088 0.092 0.096 0.100 0.104 0.108 0.112 0.116 0.119 0.122 0.124 0.127 0.128 0.129 0.129 |- 82
0.074 0.077 0.080 0.083 0.087 0.090 0.094 0.097 0.100 0.104 0.107 0.110 0.112 0.114 0.116 0.117 0.117 0.117 |- 83
0.071 0.073 0.076 0.079 0.082 0.085 0.088 0.091 0.094 0.096 0.099 0.101 0.103 0.105 0.106 0.107 0.108 0.108 |- 84
0.068 0.070 0.073 0.075 0.078 0.080 0.083 0.085 0.088 0.090 0.092 0.094 0.096 0.097 0.098 0.099 0.099 0.099 |- 85
0.065 0.067 0.069 0.071 0.074 0.076 0.078 0.080 0.082 0.084 0.086 0.088 0.089 0.090 0.091 0.092 0.092 0.092 |- 86
0.062 0.064 0.066 0.068 0.070 0.072 0.074 0.076 0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.084 0.085 0.086 0.086 0.086 |- 87
0.060 0.061 0.063 0.065 0.067 0.068 0.070 0.072 0.073 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.080 0.080 0.081 |- 88
0.057 0.059 0.061 0.062 0.064 0.065 0.066 0.068 0.069 0.071 0.072 0.073 0.074 0.074 0.075 0.075 0.075 0.075 |- 89
0.055 0.057 0.058 0.059 0.061 0.062 0.063 0.065 0.066 0.067 0.068 0.069 0.070 0.070 0.071 0.071 0.071 0.071 |- 90
0.053 0.054 0.056 0.057 0.058 0.059 0.060 0.062 0.063 0.064 0.064 0.065 0.066 0.066 0.067 0.067 0.067 0.067 |- 91
0.051 0.052 0.053 0.055 0.056 0.057 0.058 0.059 0.060 0.060 0.061 0.062 0.062 0.063 0.063 0.064 0.064 0.064 |- 92
0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 0.055 0.056 0.057 0.058 0.058 0.059 0.059 0.060 0.060 0.060 0.061 0.061 |- 93
0.048 0.049 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 0.054 0.055 0.056 0.056 0.057 0.057 0.057 0.058 0.058 0.058 |- 94
0.046 0.047 0.048 0.049 0.049 0.050 0.051 0.051 0.052 0.053 0.053 0.054 0.054 0.054 0.055 0.055 0.055 0.055 |- 95
0.045 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.050 0.051 0.051 0.051 0.052 0.052 0.052 0.053 0.053 0.053 |- 96
0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 |- 97
0.042 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.046 0.046 0.047 0.047 0.047 0.048 0.048 0.048 0.048 0.048 0.048 |- 98
0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 |- 99
0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.044 0.044 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 |-100
0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 |-101
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 1
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 2
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 |- 3
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 4
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 5
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 |- 6
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 7
0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 |- 8
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 9
0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 |- 10
0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 11
0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 |- 12
0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 13
0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 |- 14
0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 |- 15
0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 |- 16
0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 |- 17
0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 |- 18
0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 |- 19



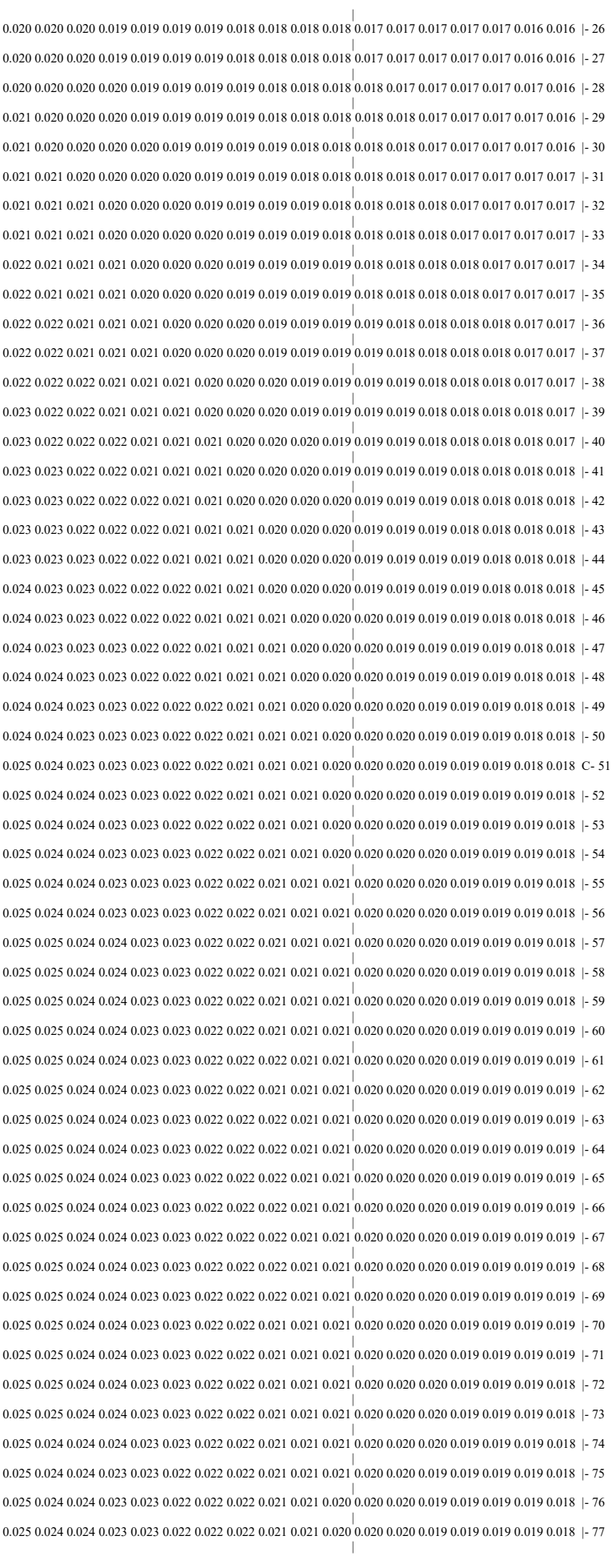
0.561 0.517 0.475 0.429 0.383 0.336 0.296 0.260 0.229 0.204 0.186 0.171 0.156 0.143 0.131 0.120 0.111 0.103 |- 72
0.443 0.421 0.392 0.359 0.324 0.292 0.261 0.233 0.209 0.191 0.176 0.162 0.148 0.136 0.126 0.116 0.107 0.100 |- 73
0.361 0.346 0.325 0.303 0.278 0.254 0.231 0.209 0.192 0.179 0.166 0.153 0.141 0.130 0.120 0.111 0.104 0.097 |- 74
0.298 0.288 0.274 0.258 0.241 0.223 0.205 0.191 0.179 0.167 0.155 0.143 0.133 0.123 0.114 0.107 0.099 0.093 |- 75
0.251 0.244 0.235 0.223 0.211 0.197 0.187 0.177 0.166 0.155 0.144 0.135 0.125 0.117 0.109 0.102 0.096 0.090 |- 76
0.216 0.210 0.204 0.196 0.189 0.181 0.172 0.163 0.153 0.144 0.135 0.126 0.118 0.111 0.104 0.098 0.092 0.087 |- 77
0.190 0.188 0.184 0.179 0.172 0.165 0.157 0.149 0.141 0.133 0.126 0.118 0.111 0.105 0.099 0.093 0.088 0.083 |- 78
0.172 0.170 0.167 0.162 0.157 0.151 0.144 0.137 0.130 0.124 0.117 0.111 0.105 0.099 0.094 0.089 0.084 0.080 |- 79
0.156 0.154 0.151 0.147 0.143 0.138 0.132 0.127 0.121 0.115 0.110 0.104 0.099 0.094 0.089 0.085 0.081 0.077 |- 80
0.141 0.139 0.137 0.134 0.130 0.126 0.121 0.117 0.112 0.107 0.103 0.098 0.093 0.089 0.085 0.081 0.078 0.074 |- 81
0.128 0.127 0.125 0.122 0.119 0.116 0.112 0.108 0.104 0.100 0.096 0.092 0.088 0.084 0.081 0.077 0.074 0.071 |- 82
0.117 0.116 0.114 0.112 0.110 0.107 0.104 0.101 0.097 0.094 0.090 0.087 0.083 0.080 0.077 0.074 0.071 0.068 |- 83
0.107 0.107 0.105 0.104 0.101 0.099 0.097 0.094 0.091 0.088 0.085 0.082 0.079 0.076 0.074 0.071 0.068 0.066 |- 84
0.099 0.098 0.097 0.096 0.094 0.092 0.090 0.088 0.085 0.083 0.080 0.078 0.075 0.073 0.070 0.068 0.066 0.063 |- 85
0.092 0.091 0.090 0.089 0.088 0.086 0.084 0.082 0.080 0.078 0.076 0.074 0.072 0.069 0.067 0.065 0.063 0.061 |- 86
0.086 0.085 0.084 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.076 0.074 0.072 0.070 0.068 0.066 0.064 0.062 0.060 0.059 |- 87
0.080 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.073 0.072 0.070 0.068 0.067 0.065 0.063 0.061 0.060 0.058 0.056 |- 88
0.075 0.075 0.074 0.074 0.073 0.072 0.071 0.069 0.068 0.067 0.065 0.064 0.062 0.061 0.059 0.058 0.056 0.054 |- 89
0.071 0.071 0.070 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.063 0.062 0.061 0.059 0.058 0.057 0.055 0.054 0.053 |- 90
0.067 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.059 0.058 0.057 0.056 0.054 0.053 0.052 0.051 |- 91
0.064 0.063 0.063 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.054 0.052 0.051 0.050 0.049 |- 92
0.060 0.060 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 0.056 0.055 0.054 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 |- 93
0.058 0.057 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 0.055 0.054 0.053 0.052 0.051 0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 |- 94
0.055 0.055 0.054 0.054 0.054 0.053 0.053 0.052 0.052 0.051 0.050 0.049 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 |- 95
0.053 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.051 0.050 0.050 0.049 0.048 0.048 0.047 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 |- 96
0.050 0.050 0.050 0.050 0.049 0.049 0.049 0.048 0.048 0.047 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.042 0.042 |- 97
0.048 0.048 0.048 0.048 0.048 0.047 0.047 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.040 |- 98
0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.045 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.040 0.040 0.039 |- 99
0.045 0.045 0.044 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 |-100
0.043 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
  91   92   93   94   95   96   97   98   99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 1
0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 2
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 3
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 4
0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 5
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 6
0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 7
0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 |- 8
0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 |- 9
0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 10
0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 |- 11
0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 |- 12
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 13
0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 14
0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 |- 15
0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 16
0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 |- 17
0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 |- 18
0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 |- 19
0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 |- 20
0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 |- 21

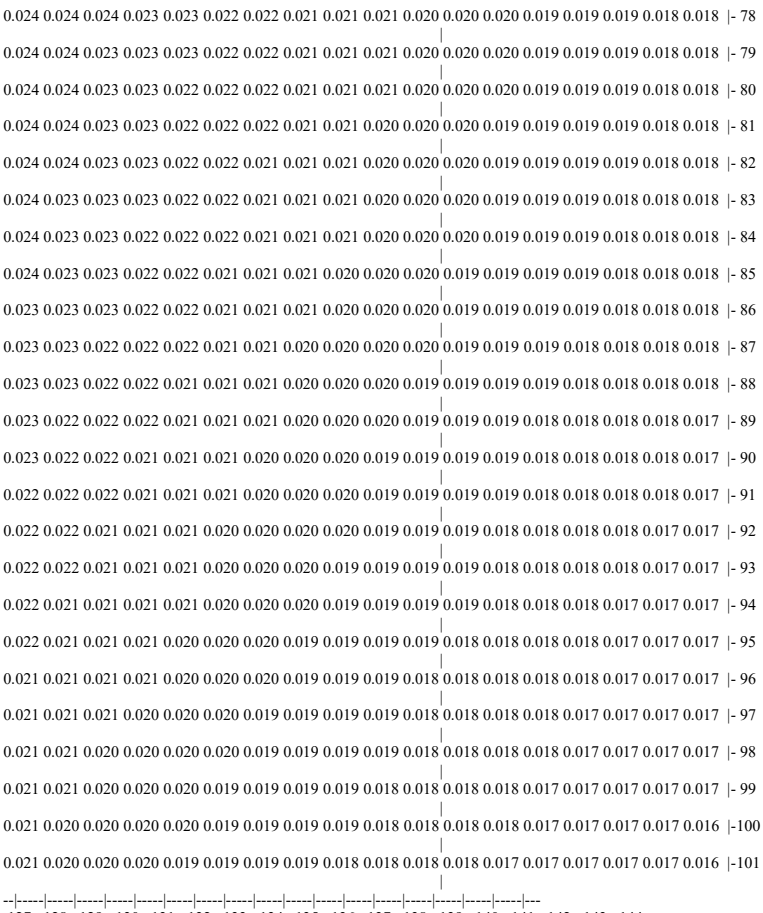






0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 |- 76
0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 |- 77
0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 |- 78
0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 |- 79
0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 |- 80
0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 |- 81
0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 |- 82
0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 |- 83
0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 |- 84
0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 |- 85
0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 |- 86
0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 |- 87
0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 |- 88
0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 |- 89
0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 |- 90
0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 |- 91
0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 |- 92
0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 |- 93
0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 |- 94
0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 95
0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 96
0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 |- 97
0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 98
0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 |- 99
0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 |-100
0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 1
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 2
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 3
0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 4
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 5
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 6
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 7
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 8
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 9
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 |- 10
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 |- 11
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 12
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 13
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 14
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 15
0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 16
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 17
0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 18
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 19
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 20
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 21
0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 22
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 23
0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 24
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 25




0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 78
0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 79
0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 80
0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 81
0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 82
0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 83
0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 84
0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 85
0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 86
0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 87
0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 88
0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 89
0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 90
0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 91
0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 92
0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 93
0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 |- 94
0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 |- 95
0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 |- 96
0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 97
0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 98
0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 99
0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |-100
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 1
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 2
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 3
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 4
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 5
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 6
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 7
0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 8
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 9
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 10
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 11
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 12
0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 13
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 14
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 15
0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 16
0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |- 17
0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |- 18
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 19
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 20
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 21
0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 22
0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 23
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 24
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 25
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 26
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 27



```
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014  |- 80
                                                                  |
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014  |- 81
                                                                  |
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014  |- 82
                                                                  |
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 83
                                                                  |
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 84
                                                                  |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 85
                                                                  |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 86
                                                                  |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014  |- 87
                                                                  |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014  |- 88
                                                                  |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014  |- 89
                                                                  |
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014  |- 90
                                                                  |
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 91
                                                                  |
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 92
                                                                  |
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 93
                                                                  |
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 94
                                                                  |
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 95
                                                                  |
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 96
                                                                  |
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 97
                                                                  |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 98
                                                                  |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013  |- 99
                                                                  |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013  |-100
                                                                  |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013  |-101
                                                                  |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 21.9614334 долей ПДКмр
= 0.8784573 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8514.0 м
(X-столбец 72, Y-строка 65) Yм = 3664.0 м
При опасном направлении ветра : 301 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :1847 - (Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)
ПДКмр для примеси 1847 = 0.04 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
     ___________Расшифровка_обозначений____________
     | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
     | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
     | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
     | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                         ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.053: 0.053:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   20 :   19 :   19 :   18 :   17 :   17 :   16 :   15 :   14 :   13 :   13 :   12 :   11 :   10 :    9 :
Uоп: 3.26 : 3.28 : 3.28 : 3.28 : 3.28 : 3.33 : 3.28 : 3.26 : 3.24 : 3.22 : 3.22 : 3.19 : 3.18 : 3.21 : 3.22 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.053: 0.053:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:    8 :    8 :    7 :    6 :    5 :    4 :    4 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :
Uоп: 3.24 : 3.26 : 3.28 : 3.33 : 3.36 : 3.37 : 3.40 : 3.45 : 3.52 : 3.56 : 3.66 : 3.70 : 3.77 : 3.84 : 3.91 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043:
```

Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 19 : 20 : 19 : 18 : 19 : 18 : 17 : 16 : 15 : 15 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 :
Uоп: 3.42 : 3.33 : 3.33 : 3.33 : 3.40 : 3.37 : 3.36 : 3.33 : 3.33 : 3.28 : 3.28 : 3.26 : 3.26 : 3.24 : 3.23 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.048: 0.048:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 19 : 18 : 17 : 16 : 15 : 15 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 10 : 9 : 18 : 18 :
Uоп: 3.47 : 3.45 : 3.44 : 3.39 : 3.37 : 3.39 : 3.36 : 3.33 : 3.33 : 3.33 : 3.28 : 3.28 : 3.28 : 3.52 : 3.52 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.048: 0.048:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.047: 0.047:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 17 : 16 : 15 : 15 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 10 : 9 : 8 : 7 : 18 : 18 :
Uоп: 3.50 : 3.47 : 3.47 : 3.45 : 3.44 : 3.39 : 3.40 : 3.37 : 3.39 : 3.36 : 3.33 : 3.33 : 3.33 : 3.61 : 3.56 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.047: 0.047:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.043: 0.043:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 0.045: 0.045: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0536860 доли ПДКмр|
| 0.0021474 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 11 град.
и скорости ветра 3.18 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6123	П1| 0.0778| 0.0536855	100.00	100.00	0.690239847
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0536855 100.00
Суммарный вклад остальных = 0.0000006 0.00 (1 источник)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :1847 - (Метиламино)бензол (Монометиланилин, N-Метиланилин) (342)
ПДКмр для примеси 1847 = 0.04 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.150: 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.155: 0.157: 0.160: 0.163: 0.169: 0.174: 0.180: 0.185: 0.190: 0.195:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Фоп: 100 : 101 : 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 :
Uоп: 1.10 : 1.09 : 1.09 : 1.08 : 1.07 : 1.05 : 1.03 : 1.00 : 0.98 : 0.94 : 0.89 : 0.85 : 0.81 : 0.77 : 0.74 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.150: 0.150: 0.151: 0.152: 0.153: 0.155: 0.157: 0.160: 0.163: 0.169: 0.174: 0.180: 0.185: 0.190: 0.195:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.202: 0.210: 0.217: 0.224: 0.231: 0.237: 0.242: 0.246: 0.251: 0.254: 0.257: 0.255: 0.253: 0.250: 0.245:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 121 : 123 : 124 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 140 : 143 : 145 : 148 : 150 : 152 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.202: 0.210: 0.217: 0.224: 0.231: 0.237: 0.242: 0.246: 0.251: 0.254: 0.257: 0.255: 0.253: 0.250: 0.245:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.239: 0.232: 0.225: 0.220: 0.215: 0.209: 0.202: 0.195: 0.190: 0.184: 0.177: 0.171: 0.165: 0.159: 0.153:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 155 : 157 : 159 : 161 : 162 : 164 : 165 : 166 : 167 : 169 : 170 : 171 : 172 : 173 : 174 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.74 : 0.77 : 0.82 : 0.89 : 0.92 : 0.97 : 1.02 : 1.07 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.239: 0.232: 0.225: 0.220: 0.215: 0.209: 0.202: 0.195: 0.190: 0.184: 0.177: 0.171: 0.165: 0.159: 0.153:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.145: 0.142: 0.139: 0.137: 0.134: 0.132: 0.130: 0.128: 0.126: 0.125: 0.124: 0.123: 0.121: 0.120:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 175 : 176 : 178 : 179 : 180 : 182 : 183 : 184 : 185 : 186 : 188 : 189 : 190 : 191 : 193 :
Uоп: 1.10 : 1.13 : 1.17 : 1.19 : 1.22 : 1.25 : 1.27 : 1.29 : 1.31 : 1.34 : 1.35 : 1.37 : 1.38 : 1.40 : 1.42 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.149: 0.145: 0.142: 0.139: 0.137: 0.134: 0.132: 0.130: 0.128: 0.126: 0.125: 0.124: 0.123: 0.121: 0.120:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.117: 0.115: 0.113: 0.112: 0.111: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 194 : 196 : 197 : 198 : 200 : 201 : 203 : 204 : 205 : 206 : 207 : 208 : 210 : 211 : 212 :
Uоп: 1.44 : 1.46 : 1.48 : 1.51 : 1.52 : 1.53 : 1.55 : 1.57 : 1.58 : 1.59 : 1.60 : 1.61 : 1.61 : 1.63 : 1.64 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.118: 0.117: 0.115: 0.113: 0.112: 0.111: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.106:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 213 : 214 : 215 : 216 : 218 : 219 : 220 : 221 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 : 229 :
Uоп: 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.61 : 1.61 : 1.63 : 1.64 : 1.65 : 1.67 : 1.67 : 1.67 : 1.67 : 1.67 : 1.64 : 1.61 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.106:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.096:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 229 : 230 : 231 : 232 : 233 : 234 : 235 : 237 : 238 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 :
Uоп: 1.61 : 1.63 : 1.64 : 1.65 : 1.64 : 1.64 : 1.67 : 1.69 : 1.70 : 1.73 : 1.75 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.79 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.101: 0.100: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.096:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :
Uоп: 1.81 : 1.84 : 1.86 : 1.87 : 1.88 : 1.92 : 1.92 : 1.92 : 1.93 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.94 : 1.94 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.095: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085: 0.085:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 267 : 268 : 269 : 270 : 271 : 272 : 273 : 274 : 276 : 277 :
Uоп: 1.95 : 1.95 : 1.96 : 1.96 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 2.01 : 2.02 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085: 0.085:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 278 : 279 : 280 : 281 : 282 : 283 : 284 : 285 : 286 : 287 : 289 : 290 : 291 : 292 : 293 :
Uоп: 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.05 : 2.07 : 2.07 : 2.09 : 2.10 : 2.11 : 2.13 : 2.14 : 2.17 : 2.19 : 2.21 : 2.25 :
        :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 294 : 295 : 296 : 296 : 297 : 298 : 299 : 300 : 301 : 302 : 303 : 304 : 305 : 306 : 307 :
Uоп: 2.26 : 2.30 : 2.33 : 2.34 : 2.38 : 2.40 : 2.43 : 2.45 : 2.47 : 2.49 : 2.53 : 2.52 : 2.52 : 2.53 : 2.55 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 308 : 309 : 310 : 311 : 312 : 313 : 313 : 314 : 315 : 316 : 317 : 317 : 318 : 320 : 321 :
Uоп: 2.53 : 2.53 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.55 : 2.53 : 2.51 : 2.50 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.48 : 2.48 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 322 : 323 : 323 : 324 : 325 : 326 : 327 : 328 : 329 : 330 : 331 : 332 : 333 : 334 : 334 :
Uоп: 2.49 : 2.49 : 2.50 : 2.53 : 2.53 : 2.55 : 2.56 : 2.58 : 2.59 : 2.62 : 2.62 : 2.63 : 2.61 : 2.59 : 2.59 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 335 : 336 : 336 : 337 : 338 : 338 : 339 : 340 : 341 : 342 : 343 : 344 : 345 : 346 : 346 :
Uоп: 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.62 : 2.63 : 2.64 : 2.65 : 2.65 : 2.65 : 2.66 : 2.68 : 2.66 : 2.66 : 2.65 : 2.65 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 347 : 348 : 348 : 349 : 350 : 351 : 351 : 352 : 353 : 354 : 355 : 356 : 357 : 358 : 359 :
Uоп: 2.65 : 2.65 : 2.62 : 2.61 : 2.58 : 2.56 : 2.55 : 2.52 : 2.51 : 2.49 : 2.47 : 2.45 : 2.42 : 2.40 : 2.38 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 0 : 1 : 2 : 3 : 4 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 :
Uоп: 2.36 : 2.34 : 2.33 : 2.31 : 2.30 : 2.30 : 2.29 : 2.29 : 2.25 : 2.25 : 2.23 : 2.19 : 2.18 : 2.16 : 2.15 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.089: 0.091: 0.094: 0.096: 0.099: 0.102: 0.105: 0.108: 0.111: 0.115:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп: 14 : 14 : 15 : 16 : 16 : 17 : 18 : 18 : 19 : 20 : 21 : 22 : 22 : 23 : 24 :
Uоп: 2.12 : 2.10 : 2.07 : 2.04 : 1.98 : 1.94 : 1.87 : 1.83 : 1.79 : 1.72 : 1.68 : 1.63 : 1.57 : 1.53 : 1.48 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.089: 0.091: 0.094: 0.096: 0.099: 0.102: 0.105: 0.108: 0.111: 0.115:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.123: 0.125: 0.127: 0.129: 0.130: 0.132: 0.134: 0.136: 0.138: 0.139: 0.140: 0.142: 0.143: 0.143:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 25 : 26 : 27 : 29 : 30 : 31 : 32 : 34 : 36 : 37 : 39 : 41 : 42 : 44 : 46 :
Uоп: 1.44 : 1.38 : 1.35 : 1.32 : 1.31 : 1.29 : 1.27 : 1.25 : 1.23 : 1.21 : 1.20 : 1.18 : 1.17 : 1.16 : 1.16 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.118: 0.123: 0.125: 0.127: 0.129: 0.130: 0.132: 0.134: 0.136: 0.138: 0.139: 0.140: 0.142: 0.143: 0.143:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.144: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.144: 0.144: 0.145:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  47 :  49 :  51 :  52 :  54 :  55 :  57 :  59 :  60 :  62 :  64 :  66 :  67 :  68 :  70 :
Uоп: 1.15 : 1.15 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.13 : 1.14 : 1.13 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.15 : 1.15 : 1.15 : 1.14 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.144: 0.144: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.144: 0.144: 0.145:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.148: 0.150: 0.152: 0.153: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.153: 0.153: 0.153: 0.152:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  71 :  72 :  74 :  75 :  77 :  79 :  80 :  82 :  84 :  86 :  87 :  89 :  91 :  92 :  94 :
Uоп: 1.12 : 1.11 : 1.09 : 1.08 : 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.07 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.147: 0.148: 0.150: 0.152: 0.153: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.153: 0.153: 0.153: 0.152:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.152: 0.151: 0.150:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  95 :  97 :  98 :
Uоп: 1.08 : 1.09 : 1.09 :
       :    :    :
Ви : 0.152: 0.151: 0.150:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  7789.3 м,  Y=  4589.2 м

                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2571601 доли ПДКмр|
                                     |      0.0102864 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   143 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6123 | П1|     0.0778|   0.2571601 | 100.00 | 100.00 |    3.3063352  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город    :600 Атырау.
     Объект   :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:53
     Примесь  :1864 - Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)
              ПДКмр для примеси 1864 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~~~|~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~~~
 0169  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8     8766.00    4197.00                          1.0 1.00 0  0.0000100


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город    :600 Атырау.
     Объект   :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:53
     Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь  :1864 - Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)
              ПДКмр для примеси 1864 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     M     |Тип |     Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0169 |  0.00001000| T  |   0.000053 |   0.50  |   102.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=  0.00001000 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     0.000053 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с             |
|--------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК       |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город    :600 Атырау.
     Объект   :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:53
     Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь  :1864 - Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)
              ПДКмр для примеси 1864 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)
```

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :1864 - Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)
ПДКмр для примеси 1864 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :1864 - Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)
ПДКмр для примеси 1864 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :1864 - Три(2-гидроксиэтил)амин (Триэтаноламин) (1233*)
ПДКмр для примеси 1864 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :1880 - Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)
ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.			м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м					гр.					г/с
6011	П1	2.0			0.0	9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000001
6052	П1	2.0			0.0	9544.00	3883.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0333001
6061	П1	2.0			0.0	9115.00	3441.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		6.793E-8
6064	П1	2.0			0.0	9400.00	4163.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000001
6200	П1	2.0			0.0	8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0278004
6205	П1	2.0			0.0	8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0111100
6209	П1	2.0			0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0388881

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :1880 - Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)
ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6011	0.00000010	П1	0.000071	0.50	11.4
2	6052	0.033300	П1	23.787260	0.50	11.4
3	6061	0.00000007	П1	0.000049	0.50	11.4
4	6064	0.00000010	П1	0.000071	0.50	11.4
5	6200	0.027800	П1	19.858671	0.50	11.4
6	6205	0.011110	П1	7.936211	0.50	11.4
7	6209	0.038888	П1	27.778929	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.111099 г/с
Сумма См по всем источникам = 79.361259 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)

Примесь :1880 - Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)
ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :1880 - Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)
ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

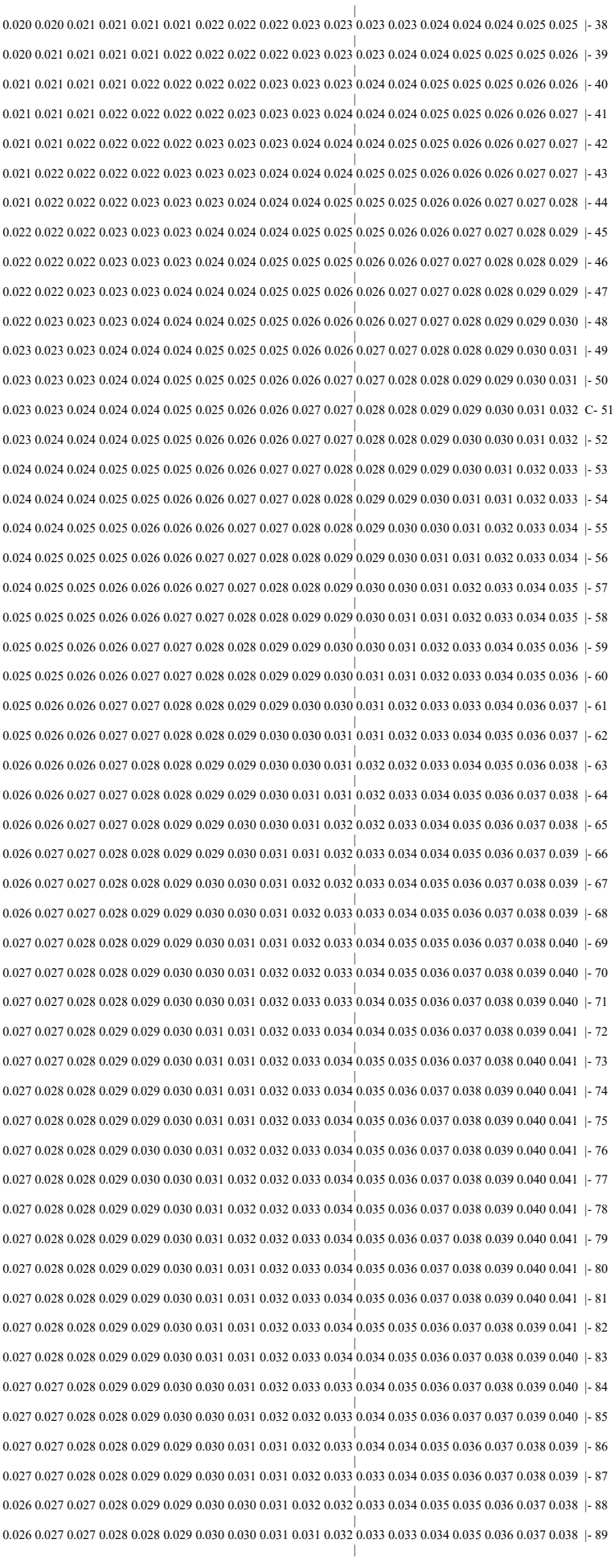
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

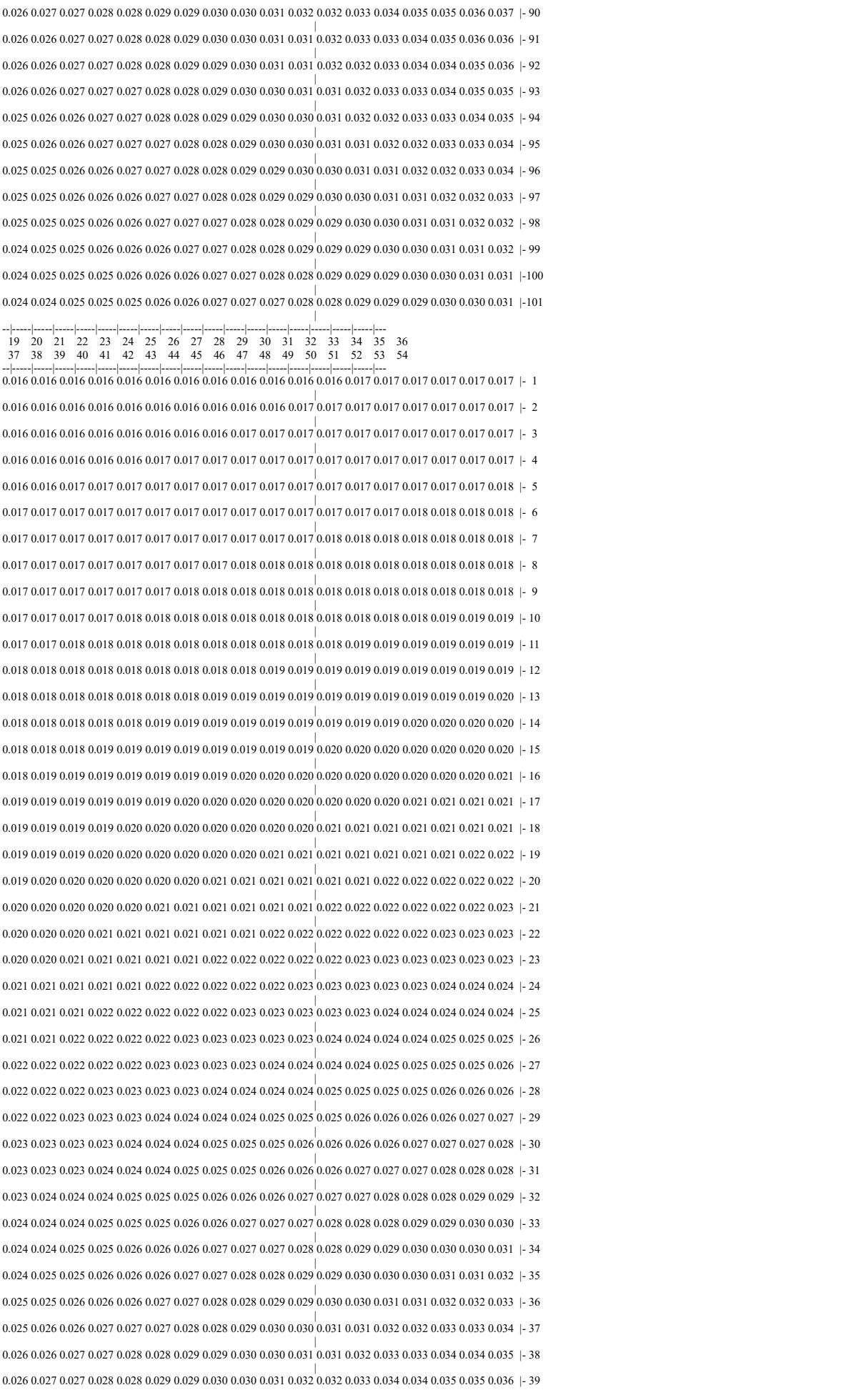
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	- 1
2-	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	- 2
3-	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	- 3
4-	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	- 4
5-	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	- 5
6-	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	- 6
7-	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	- 7
8-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	- 8
9-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	- 9
10-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	- 10
11-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	- 11
12-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	- 12
13-	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	- 13
14-	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	- 14
15-	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	- 15
16-	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	- 16
17-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	- 17
18-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	- 18
19-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	- 19
20-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	- 20
21-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	- 21
22-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	- 22
23-	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	- 23
24-	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	- 24
25-	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	- 25
26-	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	- 26
27-	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	- 27
28-	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	- 28
29-	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	- 29
30-	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	- 30
31-	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	- 31
32-	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	- 32
33-	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	- 33
34-	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	- 34
35-	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	- 35
~~~~~~

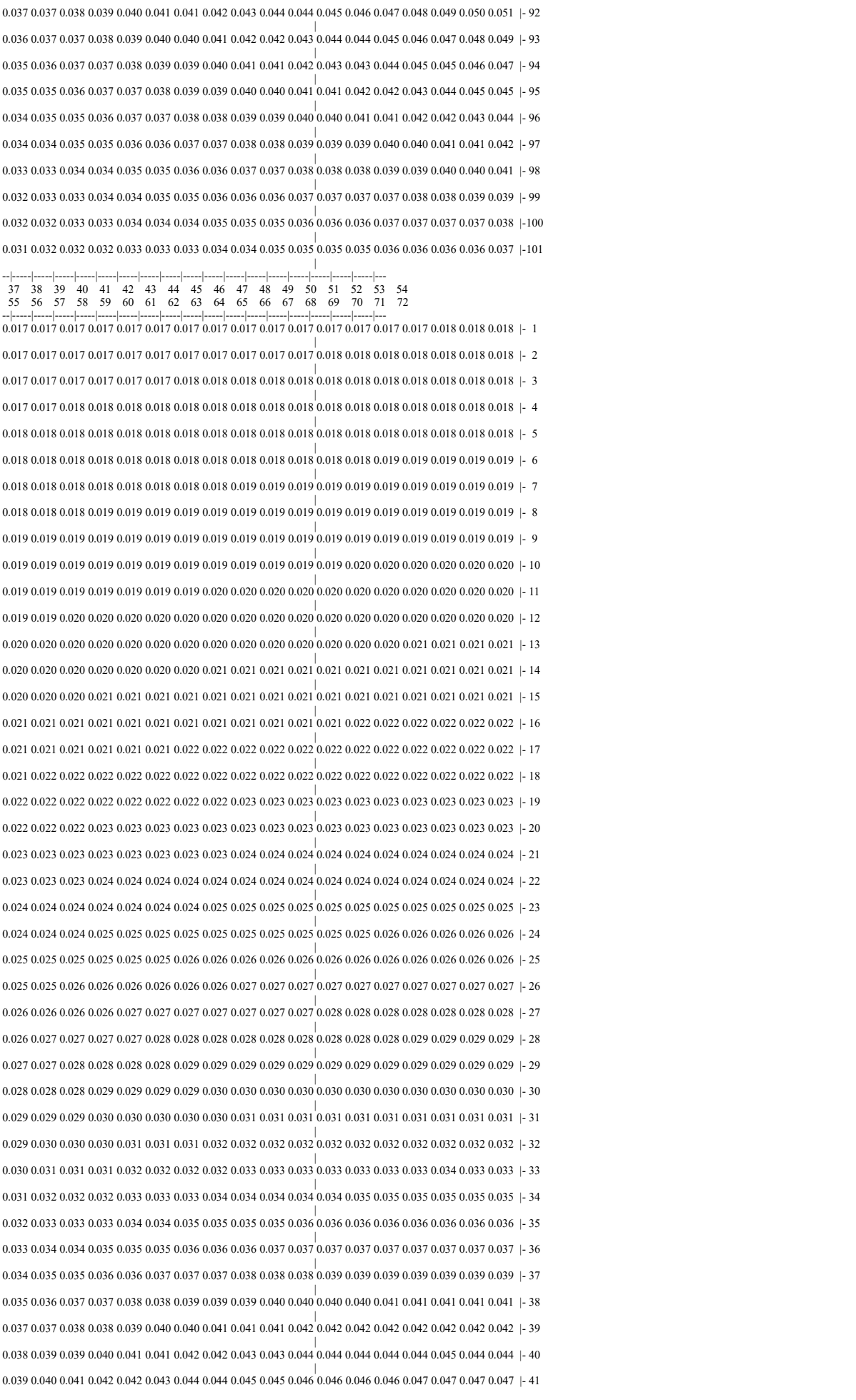
|
36-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 36
|
37-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 37
|
38-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 38
|
39-|0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 39
|
40-|0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 40
|
41-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 |- 41
|
42-|0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 42
|
43-|0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 |- 43
|
44-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 |- 44
|
45-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 45
|
46-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 |- 46
|
47-|0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 47
|
48-|0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 48
|
49-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 |- 49
|
50-|0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 50
|
51-C0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 C- 51
|
52-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 52
|
53-|0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 |- 53
|
54-|0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 |- 54
|
55-|0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 |- 55
|
56-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 |- 56
|
57-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 57
|
58-|0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 58
|
59-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 |- 59
|
60-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 |- 60
|
61-|0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 |- 61
|
62-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 62
|
63-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 63
|
64-|0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 |- 64
|
65-|0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 |- 65
|
66-|0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 66
|
67-|0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 67
|
68-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 |- 68
|
69-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 69
|
70-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 70
|
71-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 71
|
72-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 72
|
73-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 73
|
74-|0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 |- 74
|
75-|0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 75
|
76-|0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 76
|
77-|0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 77
|
78-|0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 78
|
79-|0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 79
|
80-|0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 80
|
81-|0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 |- 81
|
82-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 |- 82
|
83-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 83
|
84-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 84
|
85-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 85
|
86-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 86
|
87-|0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 |- 87
|



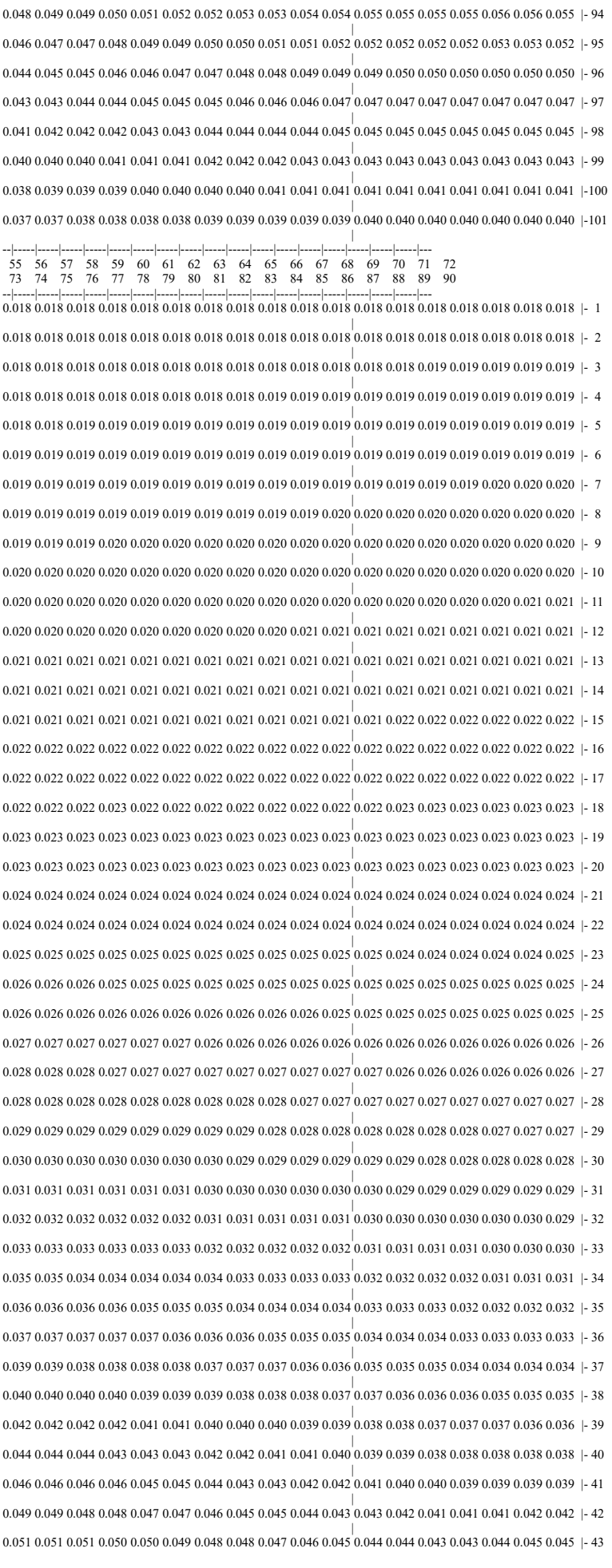


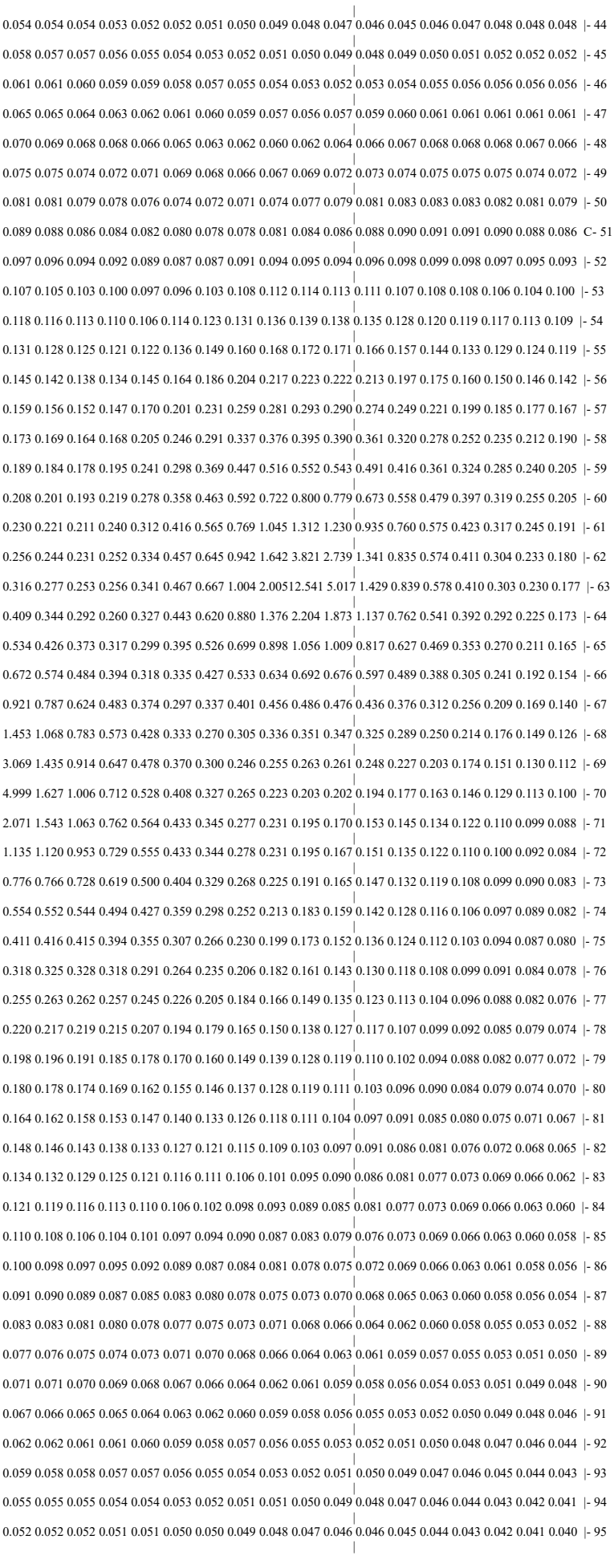


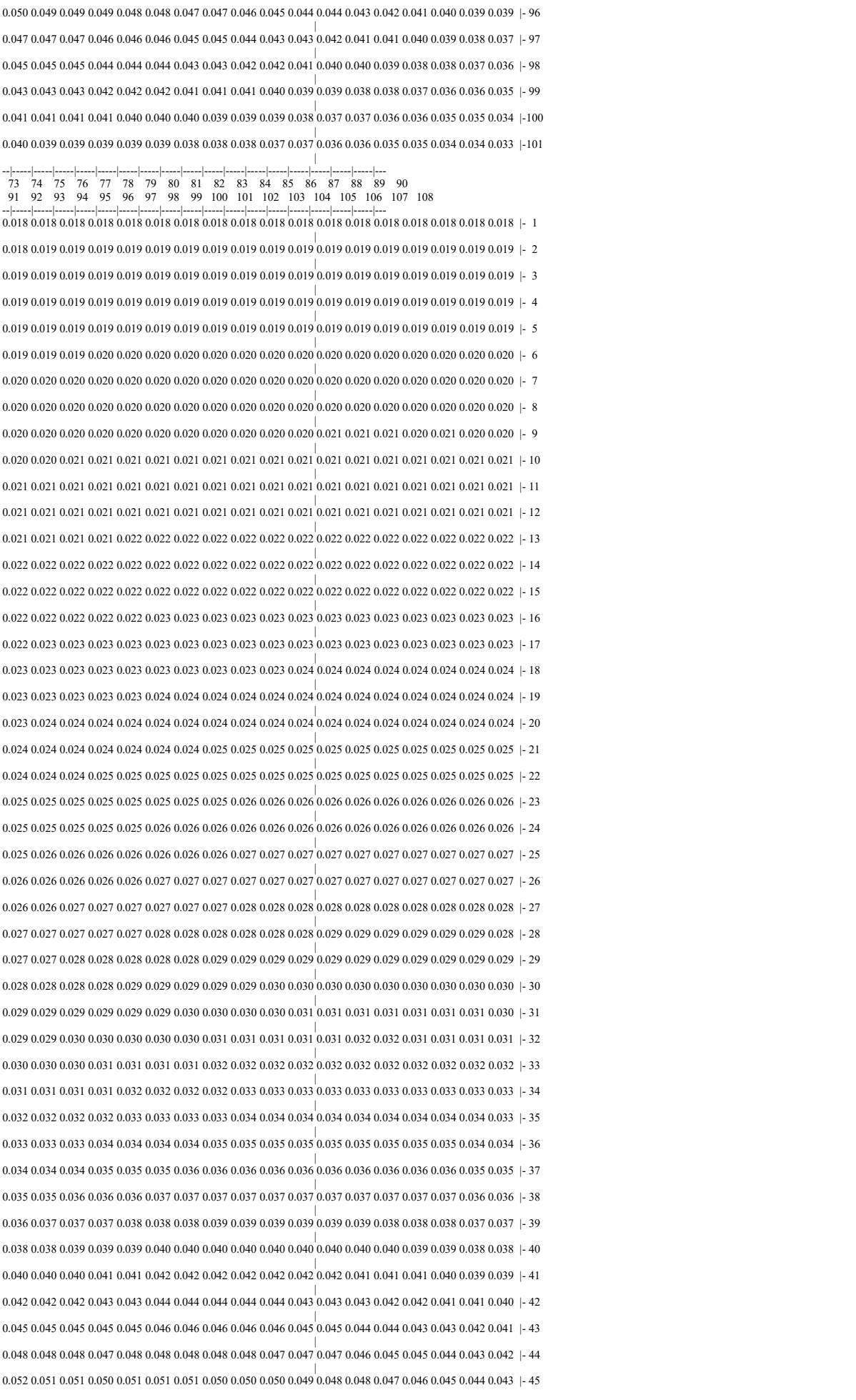




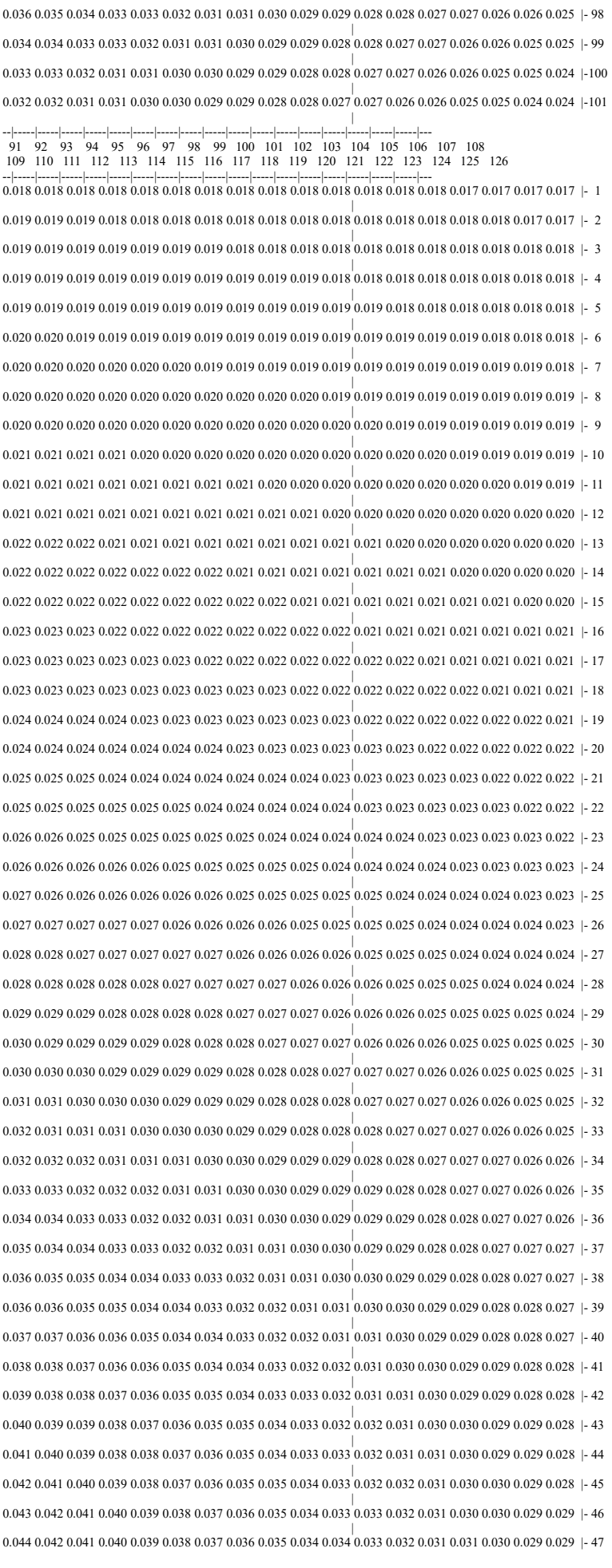


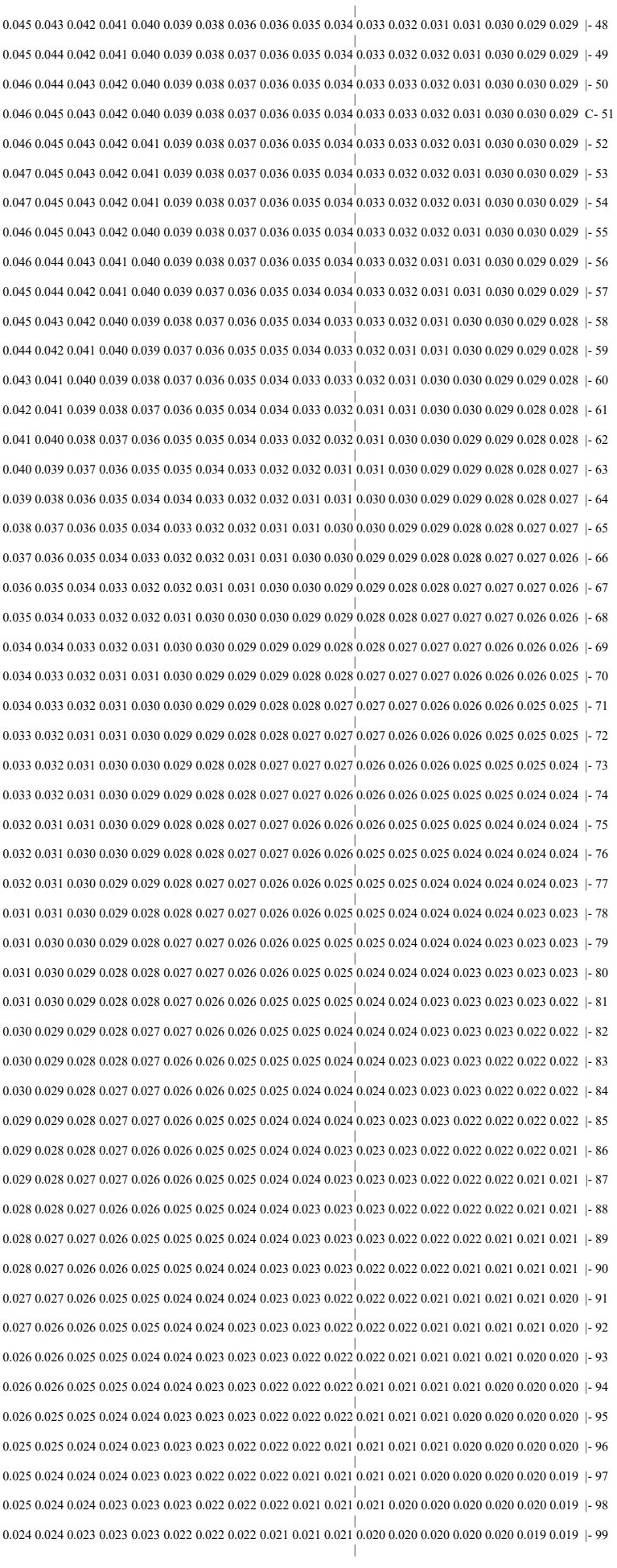


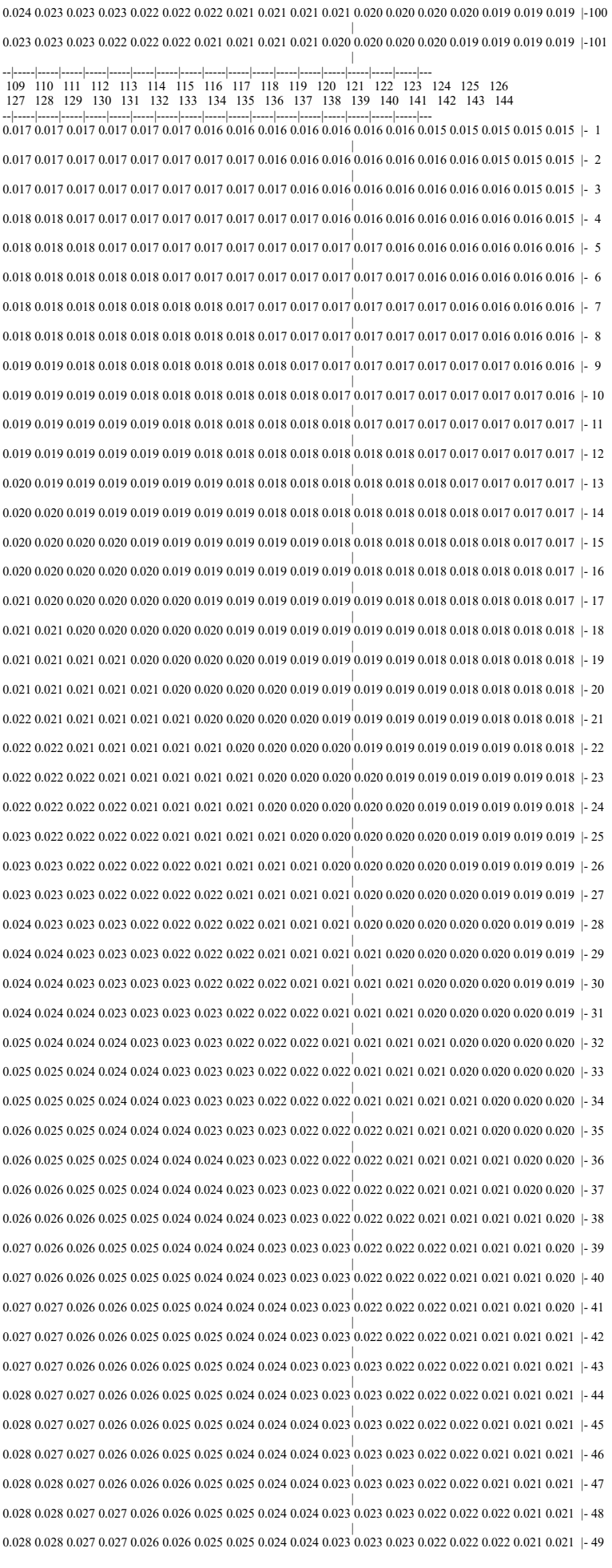


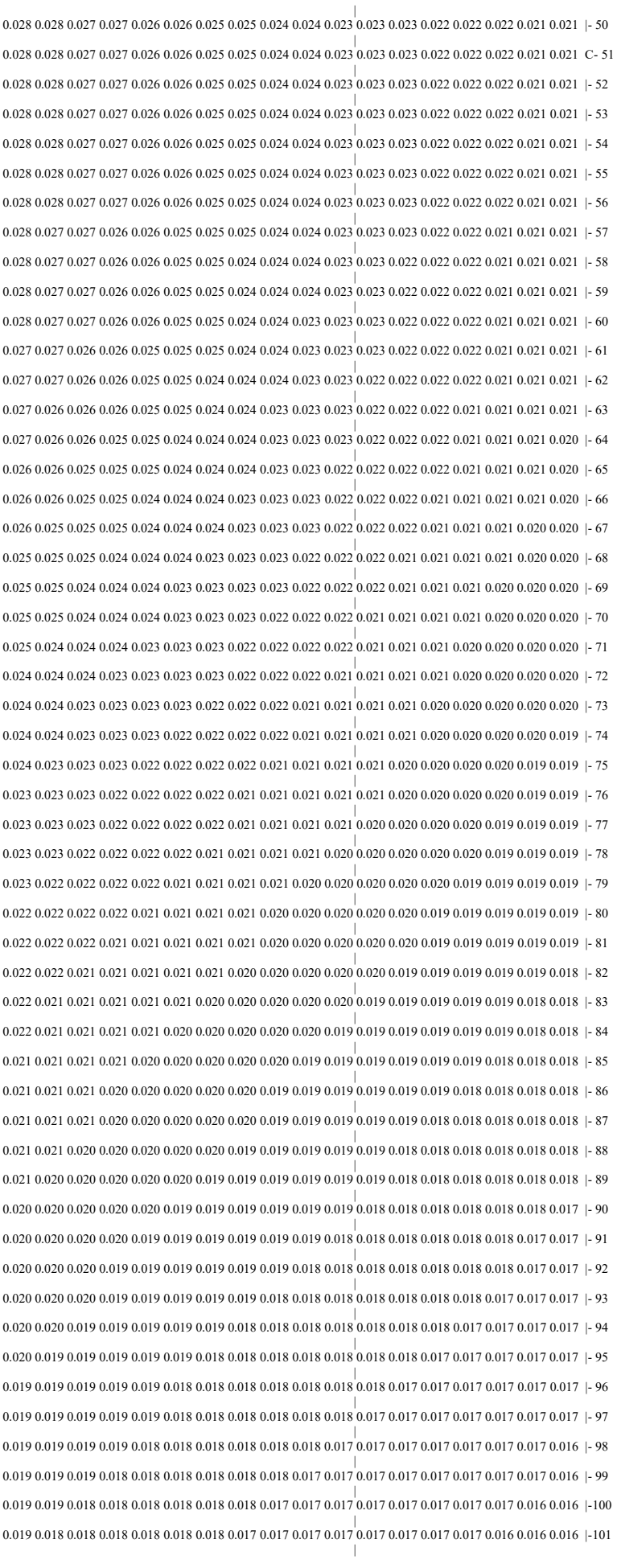












```
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 127  128  129  130  131  132  133  134  135  136  137  138  139  140  141  142  143  144
 145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011  |-  1
                                                                                                       |
0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012  |-  2
                                                                                                       |
0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012  |-  3
                                                                                                       |
0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012  |-  4
                                                                                                       |
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012  |-  5
                                                                                                       |
0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012  |-  6
                                                                                                       |
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012  |-  7
                                                                                                       |
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013  |-  8
                                                                                                       |
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013  |-  9
                                                                                                       |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013  |- 10
                                                                                                       |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013  |- 11
                                                                                                       |
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013  |- 12
                                                                                                       |
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013  |- 13
                                                                                                       |
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013  |- 14
                                                                                                       |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 15
                                                                                                       |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 16
                                                                                                       |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014  |- 17
                                                                                                       |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014  |- 18
                                                                                                       |
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 19
                                                                                                       |
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 20
                                                                                                       |
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014  |- 21
                                                                                                       |
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014  |- 22
                                                                                                       |
0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015  |- 23
                                                                                                       |
0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015  |- 24
                                                                                                       |
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015  |- 25
                                                                                                       |
0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015  |- 26
                                                                                                       |
0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015  |- 27
                                                                                                       |
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015  |- 28
                                                                                                       |
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015  |- 29
                                                                                                       |
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015  |- 30
                                                                                                       |
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016  |- 31
                                                                                                       |
0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016  |- 32
                                                                                                       |
0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016  |- 33
                                                                                                       |
0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016  |- 34
                                                                                                       |
0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016  |- 35
                                                                                                       |
0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016  |- 36
                                                                                                       |
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016  |- 37
                                                                                                       |
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016  |- 38
                                                                                                       |
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016  |- 39
                                                                                                       |
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016  |- 40
                                                                                                       |
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016  |- 41
                                                                                                       |
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016  |- 42
                                                                                                       |
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016  |- 43
                                                                                                       |
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016  |- 44
                                                                                                       |
0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017  |- 45
                                                                                                       |
0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017  |- 46
                                                                                                       |
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017  |- 47
                                                                                                       |
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017  |- 48
                                                                                                       |
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017  |- 49
                                                                                                       |
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017  |- 50
                                                                                                       |
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017  C- 51
```


0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 52
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 53
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 54
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 55
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 56
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 57
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 58
0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 59
0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 60
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 61
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 62
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 63
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 64
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 65
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 66
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 67
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 68
0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 69
0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 70
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 71
0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 72
0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 73
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 74
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 75
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 76
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 77
0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 78
0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 79
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 80
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 81
0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 82
0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 83
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 84
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 85
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 86
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 87
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 88
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 89
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 90
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 91
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 92
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 93
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 94
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 95
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 96
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 |- 97
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 98
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 99
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |-100
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 15.9367170 долей ПДКмр
= 0.7968359 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8514.0 м
(X-столбец 72, Y-строка 70) Yм = 3164.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :1880 - Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)
ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	23 :	22 :	22 :	21 :	20 :	19 :	19 :	18 :	17 :	16 :	15 :	14 :	13 :	12 :	11 :
Uоп:	2.69 :	2.66 :	2.67 :	2.67 :	2.67 :	2.67 :	2.65 :	2.62 :	2.61 :	2.58 :	2.56 :	2.56 :	2.53 :	2.56 :	2.59 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:
Ки :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:
Ки :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.045:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.048:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	23 :	23 :	22 :	22 :	22 :	21 :	20 :	19 :	18 :	17 :	16 :	15 :	14 :	13 :	12 :
Uоп:	2.79 :	2.73 :	2.71 :	2.72 :	2.79 :	2.76 :	2.72 :	2.73 :	2.71 :	2.66 :	2.64 :	2.64 :	2.62 :	2.62 :	2.59 :
Ви :	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:
Ки :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.047:	0.047:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.046:	0.046:

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041: 0.041:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________
 y=  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  7875.9 м,  Y=   667.2 м

                                  ____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0519064 доли ПДКмр|
                                     |      0.0025953 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    13 град.
                      и скорости ветра  2.53 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6209 | П1|    0.0389|   0.0266463 |  51.34 |  51.34 |  0.685203910  |
|  2 | 6200 | П1|    0.0278|   0.0164433 |  31.68 |  83.01 |  0.591476142  |
|  3 | 6205 | П1|    0.0111|   0.0066174 |  12.75 |  95.76 |  0.595625758  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) =   0.0497070    95.76                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0021995     4.24 (4 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :1880 - Ди(2-гидроксиэтил)амин (Диэтаноламин) (367*)
ПДКмр для примеси 1880 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	3963:	4001:	4038:	4070:	4101:	4130:	4158:	4190:	4222:	4242:	4262:	4282:	4303:	4320:	4337:
x=	6916:	6927:	6937:	6953:	6969:	6992:	7015:	7045:	7075:	7118:	7160:	7203:	7245:	7287:	7328:
Qc :	0.107:	0.107:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.106:	0.107:	0.109:	0.111:	0.113:	0.115:	0.117:	0.119:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	114 :	115 :	117 :	118 :	119 :	121 :	122 :	123 :	125 :	127 :	128 :	130 :	131 :	133 :	134 :
Uоп:	1.08 :	1.08 :	1.10 :	1.10 :	1.10 :	1.08 :	1.08 :	1.06 :	1.09 :	1.02 :	0.99 :	1.01 :	1.22 :	1.22 :	1.22 :
Ви :	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.047:	0.052:	0.053:	0.055:
Ки :	6209 :	6200 :	6209 :	6209 :	6209 :	6200 :	6200 :	6200 :	6209 :	6200 :	6200 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :
Ви :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.045:	0.047:	0.045:	0.046:	0.047:
Ки :	6200 :	6209 :	6200 :	6200 :	6200 :	6209 :	6209 :	6209 :	6200 :	6209 :	6209 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.017:
Ки :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :

y=	4354:	4371:	4388:	4413:	4438:	4463:	4488:	4514:	4539:	4564:	4589:	4620:	4651:	4682:	4713:
x=	7370:	7412:	7453:	7495:	7537:	7579:	7621:	7663:	7705:	7747:	7789:	7826:	7862:	7898:	7934:
Qc :	0.121:	0.123:	0.125:	0.126:	0.126:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.126:	0.126:	0.124:	0.122:	0.120:	0.117:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	136 :	138 :	139 :	141 :	143 :	145 :	147 :	149 :	151 :	153 :	155 :	156 :	158 :	160 :	162 :
Uоп:	1.19 :	1.15 :	1.12 :	1.12 :	1.12 :	1.11 :	1.10 :	1.10 :	1.10 :	1.10 :	1.10 :	1.12 :	1.14 :	1.12 :	1.10 :
Ви :	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.056:	0.055:	0.053:
Ки :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :
Ви :	0.048:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:
Ки :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :

y=	4748:	4784:	4819:	4846:	4873:	4900:	4932:	4964:	4996:	5037:	5078:	5119:	5158:	5197:	5236:
x=	7967:	8000:	8033:	8062:	8090:	8118:	8137:	8156:	8175:	8196:	8217:	8238:	8258:	8278:	8298:
Qc :	0.114:	0.112:	0.109:	0.106:	0.104:	0.102:	0.099:	0.097:	0.094:	0.091:	0.088:	0.085:	0.082:	0.080:	0.078:
Cc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	163 :	165 :	166 :	167 :	169 :	170 :	171 :	171 :	172 :	173 :	174 :	175 :	175 :	176 :	176 :
Uоп:	1.18 :	1.09 :	1.10 :	1.14 :	1.14 :	1.17 :	1.21 :	1.29 :	1.30 :	1.38 :	1.43 :	1.49 :	1.65 :	1.67 :	1.76 :
Ви :	0.053:	0.049:	0.048:	0.048:	0.046:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:
Ки :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :
Ви :	0.046:	0.046:	0.045:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.039:	0.038:	0.037:	0.035:	0.034:	0.032:	0.031:	0.030:
Ки :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:
Ки :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :

y=	5263:	5291:	5318:	5338:	5358:	5378:	5391:	5405:	5418:	5431:	5436:	5442:	5447:	5452:	5455:
x=	8332:	8366:	8399:	8439:	8479:	8520:	8555:	8590:	8626:	8661:	8701:	8740:	8780:	8820:	8868:
Qc :	0.076:	0.075:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.069:	0.068:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.064:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	177 :	178 :	179 :	181 :	182 :	183 :	184 :	185 :	185 :	186 :	187 :	188 :	189 :	190 :	191 :
Uоп:	1.78 :	1.81 :	1.85 :	1.88 :	1.89 :	1.92 :	1.94 :	1.95 :	1.98 :	2.00 :	2.00 :	2.03 :	2.04 :	2.05 :	2.07 :
Ви :	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :
Ви :	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :	6200 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :	6205 :

y=	5458:	5461:	5464:	5466:	5463:	5459:	5456:	5447:	5438:	5429:	5420:	5405:	5389:	5373:	5357:
x=	8916:	8964:	9012:	9060:	9107:	9154:	9201:	9239:	9276:	9313:	9350:	9393:	9436:	9480:	9523:
Qc :	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.061:	0.063:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	193 :	194 :	195 :	196 :	197 :	198 :	200 :	200 :	201 :	202 :	203 :	204 :	205 :	182 :	184 :
Uоп:	2.07 :	2.09 :	2.12 :	2.13 :	2.14 :	2.15 :	2.17 :	2.17 :	2.18 :	2.18 :	2.19 :	2.19 :	2.19 :	0.97 :	0.95 :
Ви :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.053:	0.053:
Ки :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6209 :	6052 :	6052 :
Ви :	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.006:	0.007:

```
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.002: 0.002:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6200 : 6200 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.066: 0.069: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.083: 0.086: 0.088: 0.090: 0.092: 0.095: 0.097:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  185 :  187 :  188 :  190 :  191 :  192 :  194 :  196 :  198 :  200 :  202 :  203 :  204 :  205 :  205 :
Uоп: 0.92 : 0.89 : 0.86 : 0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.75 : 0.73 : 0.72 : 0.69 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.054: 0.056: 0.056: 0.059: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066: 0.068: 0.069: 0.072:
Ки : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.100: 0.101: 0.103: 0.106: 0.109: 0.111: 0.113: 0.114: 0.116: 0.117: 0.119: 0.122: 0.129: 0.133:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Фоп:  206 :  207 :  208 :  210 :  211 :  213 :  215 :  217 :  220 :  222 :  224 :  225 :  226 :  228 :  230 :
Uоп: 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.74 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 0.82 : 0.84 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.081: 0.091: 0.092: 0.090:
Ки : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.005: 0.006: 0.008:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.139: 0.142: 0.144: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.141: 0.137: 0.133: 0.127: 0.121: 0.118: 0.116:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :  240 :  242 :  244 :  246 :  248 :  250 :  252 :  254 :  255 :  257 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.85 : 0.82 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.079: 0.079:
Ки : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.014: 0.014:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6200 : 6200 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.113: 0.111: 0.109: 0.106: 0.105: 0.103: 0.101: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.091: 0.089: 0.087:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  259 :  261 :  263 :  265 :  267 :  269 :  271 :  273 :  275 :  276 :  278 :  280 :  282 :  283 :  285 :
Uоп: 0.81 : 0.78 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.63 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.067: 0.066:
Ки : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.082: 0.080: 0.077: 0.075: 0.072: 0.069: 0.067: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  286 :  287 :  290 :  291 :  293 :  294 :  298 :  299 :  275 :  277 :  278 :  279 :  280 :  281 :  282 :
Uоп: 0.65 : 0.67 : 0.70 : 0.72 : 0.75 : 0.77 : 0.81 : 0.84 : 2.18 : 2.18 : 2.18 : 2.19 : 2.21 : 2.23 : 2.25 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.062: 0.063: 0.061: 0.060: 0.058: 0.060: 0.057: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6052 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.004: 0.004: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  283 :  284 :  286 :  287 :  288 :  288 :  289 :  290 :  291 :  292 :  293 :  295 :  296 :  297 :  298 :
Uоп: 2.26 : 2.29 : 2.30 : 2.32 : 2.34 : 2.35 : 2.37 : 2.39 : 2.40 : 2.41 : 2.43 : 2.43 : 2.42 : 2.42 : 2.42 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  299 :  300 :  301 :  303 :  303 :  304 :  305 :  306 :  307 :  308 :  309 :  310 :  311 :  312 :  313 :
Uоп: 2.41 : 2.40 : 2.40 : 2.39 : 2.39 : 2.38 : 2.38 : 2.36 : 2.32 : 2.31 : 2.30 : 2.29 : 2.26 : 2.25 : 2.25 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  314 :  315 :  316 :  317 :  318 :  319 :  321 :  322 :  323 :  324 :  325 :  326 :  327 :  328 :  329 :
Uоп: 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.27 : 2.29 : 2.30 : 2.31 : 2.31 : 2.30 : 2.27 : 2.25 : 2.26 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  330 :  330 :  331 :  332 :  333 :  334 :  335 :  336 :  337 :  338 :  339 :  340 :  341 :  342 :  343 :
Uоп: 2.24 : 2.23 : 2.23 : 2.26 : 2.26 : 2.27 : 2.28 : 2.24 : 2.23 : 2.23 : 2.23 : 2.21 : 2.21 : 2.19 : 2.18 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  344 :  345 :  346 :  346 :  347 :  348 :  349 :  350 :  351 :  352 :  354 :  355 :  356 :  357 :  358 :
Uоп: 2.16 : 2.15 : 2.13 : 2.10 : 2.08 : 2.05 : 2.03 : 2.00 : 1.98 : 1.94 : 1.78 : 1.76 : 1.73 : 1.76 : 1.69 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:    0 :    1 :    2 :    3 :    4 :    5 :    7 :    8 :    9 :   10 :   11 :   12 :   13 :   15 :   16 :
Uоп: 1.67 : 1.66 : 1.64 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.62 : 1.61 : 1.59 : 1.58 : 1.56 : 1.55 : 1.54 : 1.52 : 1.51 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.087: 0.089: 0.091: 0.094: 0.097: 0.101: 0.104: 0.108: 0.112: 0.116: 0.121: 0.125: 0.129: 0.134:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Фоп:   17 :   18 :   19 :   19 :   20 :   21 :   22 :   23 :   24 :   25 :   26 :   28 :   29 :   30 :   31 :
Uоп: 1.49 : 1.47 : 1.44 : 1.41 : 1.36 : 1.32 : 1.27 : 1.23 : 1.17 : 1.13 : 1.08 : 1.05 : 1.00 : 0.96 : 0.92 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.144: 0.147: 0.150: 0.151: 0.153: 0.155: 0.156: 0.157: 0.158: 0.159: 0.159: 0.160: 0.160: 0.159:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:   33 :   34 :   35 :   37 :   38 :   40 :   41 :   44 :   46 :   48 :   50 :   52 :   54 :   56 :   58 :
Uоп: 0.89 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.81 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.82 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.068: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.070: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.051: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.157: 0.157: 0.156: 0.155: 0.153: 0.151: 0.150: 0.147: 0.145: 0.142: 0.140: 0.138: 0.137: 0.136:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп:   60 :   62 :   63 :   65 :   67 :   69 :   70 :   72 :   74 :   76 :   78 :   80 :   81 :   82 :   84 :
Uоп: 0.83 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.89 : 0.91 : 0.92 : 0.95 : 0.97 : 0.99 : 1.02 : 1.05 : 1.06 : 1.08 : 1.08 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.069: 0.068: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.057:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.133: 0.131: 0.129: 0.127: 0.125: 0.123: 0.120: 0.119: 0.117: 0.115:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:   85 :   87 :   88 :   90 :   92 :   93 :   95 :   97 :   99 :  100 :  102 :  104 :  105 :  107 :  108 :
Uоп: 1.07 : 1.07 : 1.03 : 1.06 : 1.05 : 1.01 : 1.00 : 1.00 : 0.99 : 0.96 : 0.96 : 0.97 : 0.97 : 0.99 : 0.99 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.056: 0.056: 0.055: 0.056: 0.056: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046:
Ки : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6209 : 6200 : 6209 : 6200 :
Ви : 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6209 : 6200 : 6209 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.113: 0.111: 0.109:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  109 :  111 :  112 :
Uоп: 1.01 : 1.04 : 1.05 :
       :    :    :
Ви : 0.046: 0.045: 0.044:
Ки : 6200 : 6209 : 6200 :
Ви : 0.045: 0.045: 0.044:
Ки : 6209 : 6200 : 6209 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6205 : 6205 : 6205 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  7372.3 м,  Y=  2485.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1596277 доли ПДКмр|
                                     |      0.0079814 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    54 град.
                      и скорости ветра  0.79 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6209 | П1|    0.0389|   0.0706626 |  44.27 |  44.27 |    1.8170756  |
|  2 | 6200 | П1|    0.0278|   0.0519561 |  32.55 |  76.82 |    1.8688985  |
|  3 | 6205 | П1|    0.0111|   0.0231197 |  14.48 |  91.30 |    2.0809772  |
|  4 | 6052 | П1|    0.0333|   0.0138892 |   8.70 | 100.00 |  0.417090356  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (4 ИЗАВ) =   0.1596275   100.00                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000001     0.00 (3 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город    :600 Атырау.
     Объект   :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:53
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
              ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~~|~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~~~|~~~~~~~~~~
 0093  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8795.00    4226.00                          1.0 1.00 0  0.0049000
```

0094	T	18.0	0.20	1.89	0.0594	32.8	8783.00	4218.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0095	T	19.5	0.10	7.56	0.0594	32.8	8772.00	4206.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0096	T	19.5	0.10	15.21	0.1195	32.8	8778.00	4201.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0097	T	18.0	0.20	1.35	0.0424	32.8	8772.00	4194.00		1.0	1.00	0	0.0098000
0098	T	18.0	0.20	5.11	0.1605	32.8	8775.00	4195.00		1.0	3.78	0	0.0049000
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00		1.0	1.00	0	0.0098000
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0138	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8799.00	4211.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00		1.0	1.00	0	0.0098000
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0143	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4195.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0144	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4203.00		1.0	1.00	0	0.0098000
0145	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0147	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4208.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0149	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8775.00	4209.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0150	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8777.00	4211.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0152	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4213.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0153	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4216.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0157	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8798.00	4229.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0158	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4225.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00		1.0	1.00	0	0.0049000
0272	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8768.00	4202.00		1.0	1.00	0	0.0049000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0093	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
2	0094	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
3	0095	0.004900	T	0.000172	0.50	111.1
4	0096	0.004900	T	0.000172	0.50	111.1
5	0097	0.009800	T	0.000415	0.50	102.6
6	0098	0.004900	T	0.000785	0.50	56.6
7	0135	0.009800	T	0.000415	0.50	102.6
8	0137	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
9	0138	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
10	0139	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
11	0141	0.009800	T	0.000415	0.50	102.6
12	0142	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
13	0143	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
14	0144	0.009800	T	0.000415	0.50	102.6
15	0145	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
16	0147	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
17	0149	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
18	0150	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
19	0152	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
20	0153	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
21	0154	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
22	0157	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
23	0158	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
24	0161	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
25	0166	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6
26	0272	0.004900	T	0.000208	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.147000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.006739 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2715 - Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)
ПДКмр для примеси 2715 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.						г/с
6203	П1	2.0			0.0		8393.00	2919.00		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0055600
6205	П1	2.0			0.0		8271.00	3273.00		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0055601
6208	П1	11.9			0.0		9744.00	3802.00		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0111000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2715 - Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)
ПДКмр для примеси 2715 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6203	0.005560	П1	0.132390	0.50	11.4
2	6205	0.005560	П1	0.132392	0.50	11.4
3	6208	0.011100	П1	0.004120	0.50	67.8

Суммарный Mq= 0.022220 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.268901 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2715 - Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)
ПДКмр для примеси 2715 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :2715 - Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)
ПДКмр для примеси 2715 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
1-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                                                                            |
2-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                                                                            |
3-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                                                                            |
4-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                                                                            |
5-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                                                                            |
6-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                                                                            |
7-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                                                            |
8-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                                                            |
9-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                                                                            |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 10
                                                                                            |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 11
                                                                                            |
12-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 12
                                                                                            |
13-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 13
                                                                                            |
14-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 14
                                                                                            |
15-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 15
                                                                                            |
16-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 16
                                                                                            |
17-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 17
                                                                                            |
18-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 18
                                                                                            |
19-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 19
                                                                                            |
20-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 20
                                                                                            |
21-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 21
                                                                                            |
22-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 22
                                                                                            |
23-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 23
                                                                                            |
24-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 24
                                                                                            |
25-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 25
                                                                                            |
26-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 26
                                                                                            |
27-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 27
                                                                                            |
28-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 28
                                                                                            |
29-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 29
                                                                                            |
30-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 30
                                                                                            |
31-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 31
                                                                                            |
32-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 32
                                                                                            |
33-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 33
                                                                                            |
34-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 34
                                                                                            |
35-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 35
                                                                                            |
36-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 36
                                                                                            |
37-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 37
                                                                                            |
38-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 38
                                                                                            |
39-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 39
                                                                                            |
40-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 40
                                                                                            |
41-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 41
                                                                                            |
42-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 42
                                                                                            |
43-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 43
                                                                                            |
44-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 44
                                                                                            |
45-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 45
                                                                                            |
46-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 46
                                                                                            |
47-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 47
                                                                                            |
48-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 48
                                                                                            |
49-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 49
```

50-| . . . . . |- 50

51-C . . . . . C- 51

52-| . . . . . |- 52

53-| . . . . . |- 53

54-| . . . . . |- 54

55-| . . . . . |- 55

56-| . . . . . |- 56

57-| . . . . . |- 57

58-| . . . . . |- 58

59-| . . . . . |- 59

60-| . . . . . |- 60

61-| . . . . . |- 61

62-| . . . . . |- 62

63-| . . . . . |- 63

64-| . . . . . |- 64

65-| . . . . . |- 65

66-| . . . . . |- 66

67-| . . . . . |- 67

68-| . . . . . |- 68

69-| . . . . . |- 69

70-| . . . . . |- 70

71-| . . . . . |- 71

72-| . . . . . |- 72

73-| . . . . . |- 73

74-| . . . . . |- 74

75-| . . . . . |- 75

76-| . . . . . |- 76

77-| . . . . . |- 77

78-| . . . . . |- 78

79-| . . . . . |- 79

80-| . . . . . |- 80

81-| . . . . . |- 81

82-| . . . . . |- 82

83-| . . . . . |- 83

84-| . . . . . |- 84

85-| . . . . . |- 85

86-| . . . . . |- 86

87-| . . . . . |- 87

88-| . . . . . |- 88

89-| . . . . . |- 89

90-| . . . . . |- 90

91-| . . . . . |- 91

92-| . . . . . |- 92

93-| . . . . . |- 93

94-| . . . . . |- 94

95-| . . . . . |- 95

96-| . . . . . |- 96

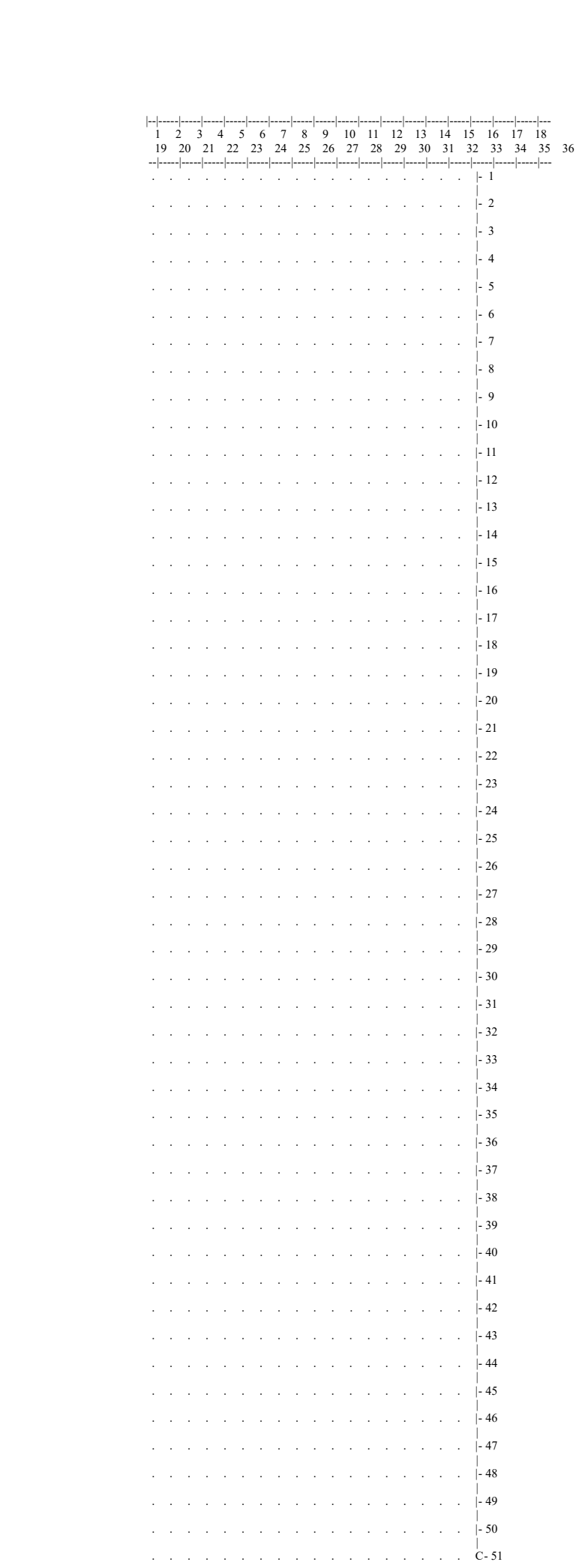
97-| . . . . . |- 97

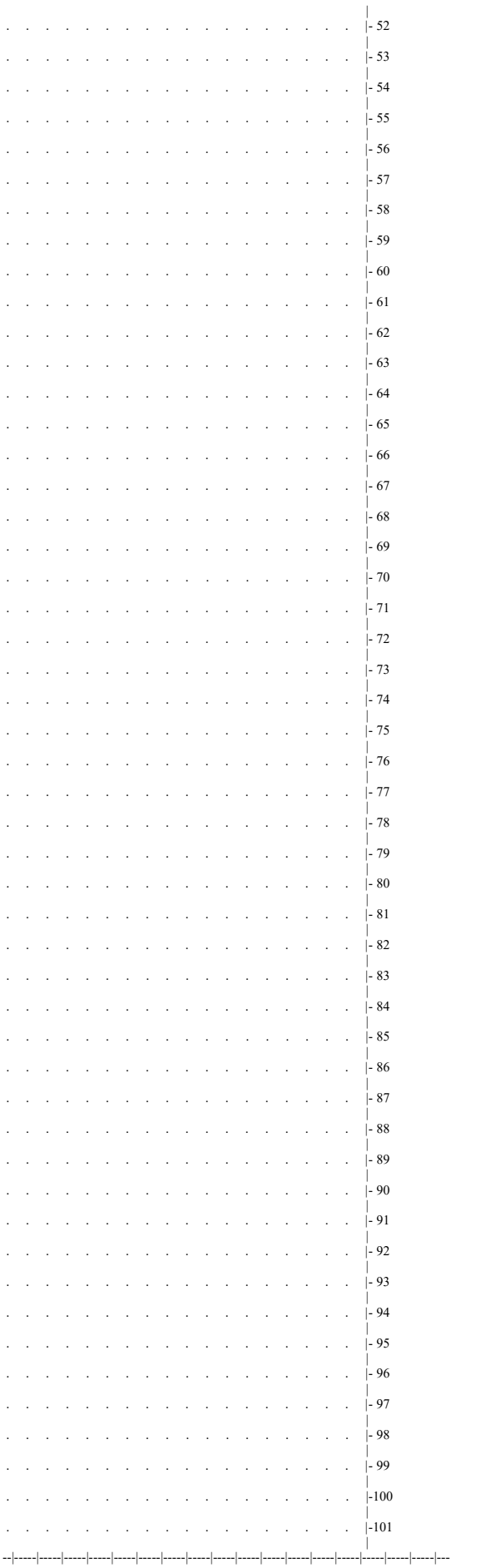
98-| . . . . . |- 98

99-| . . . . . |- 99

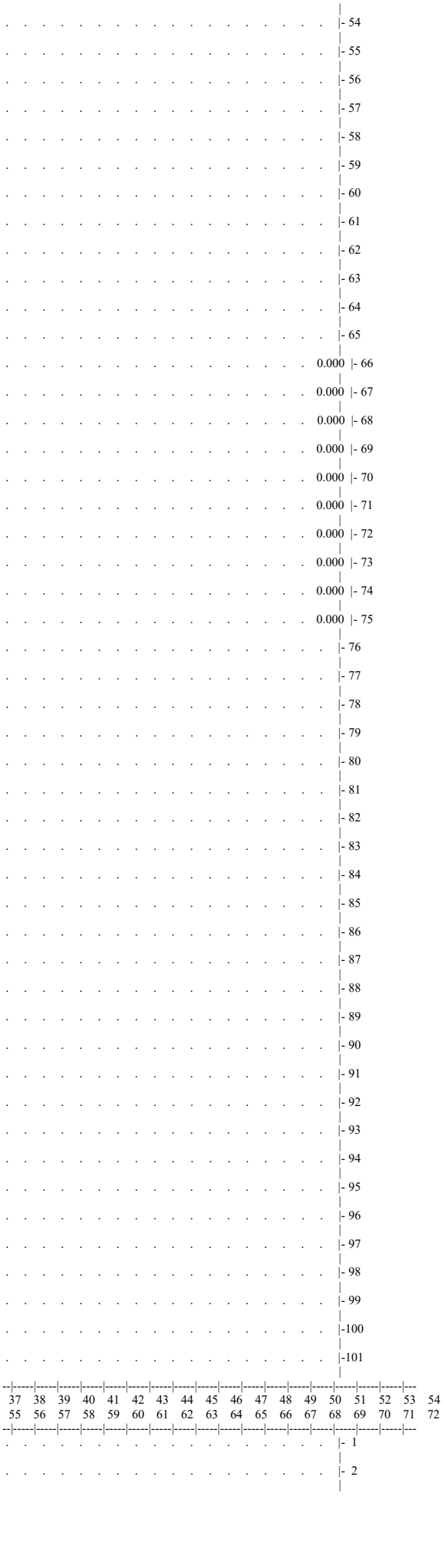
100-| . . . . . |-100

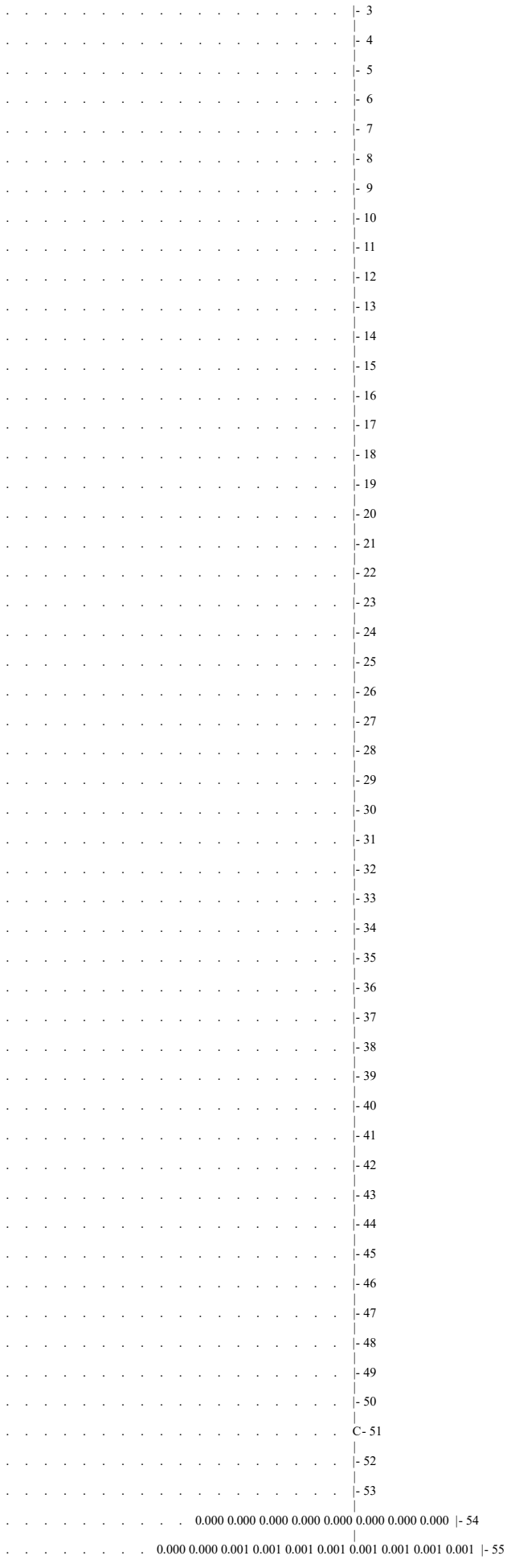
101-| . . . . . |-101

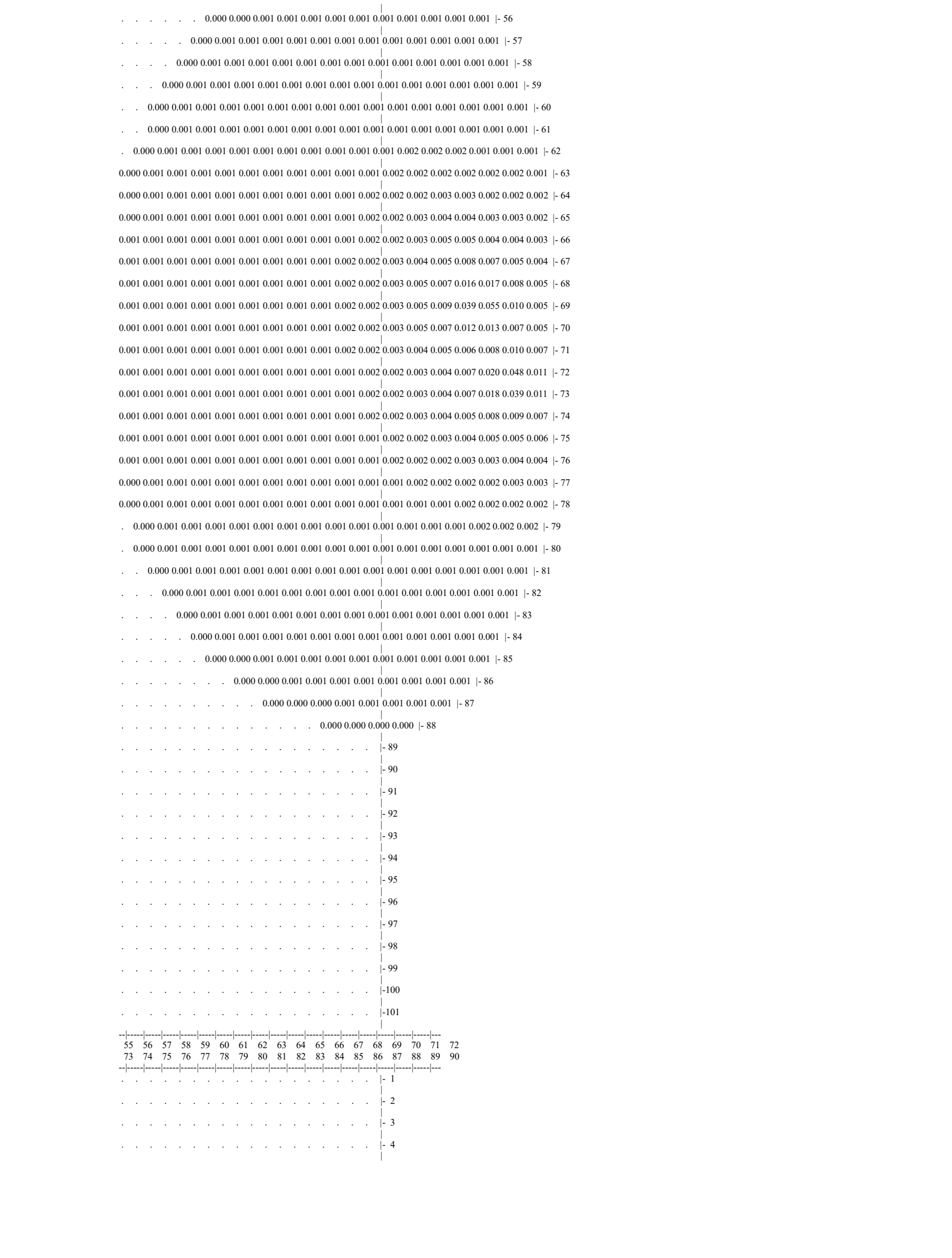


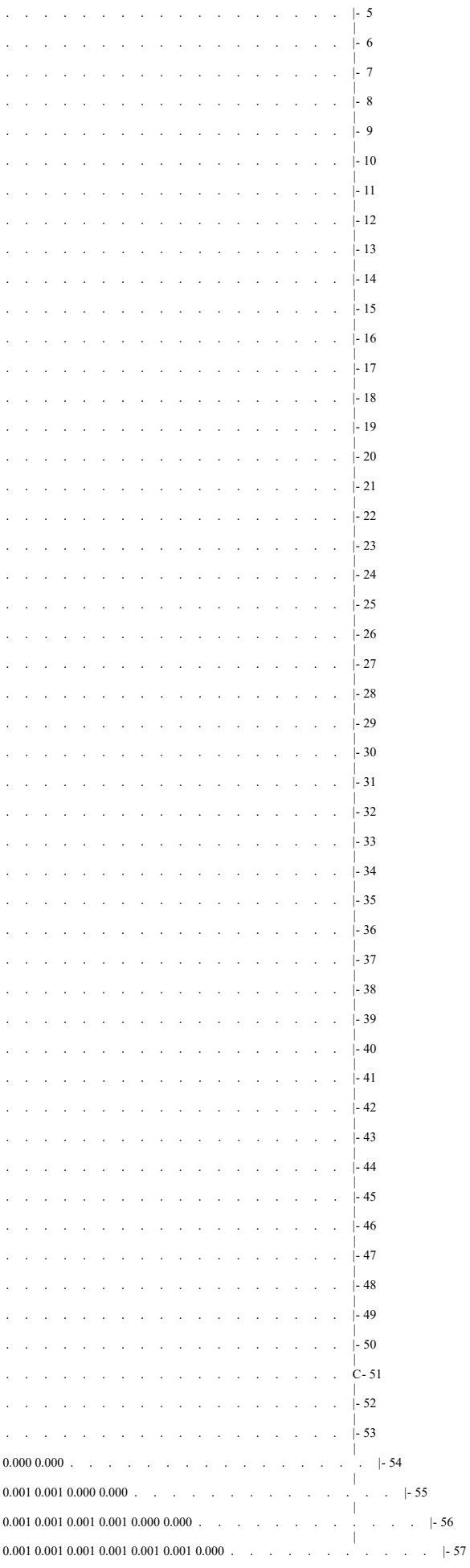

52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54

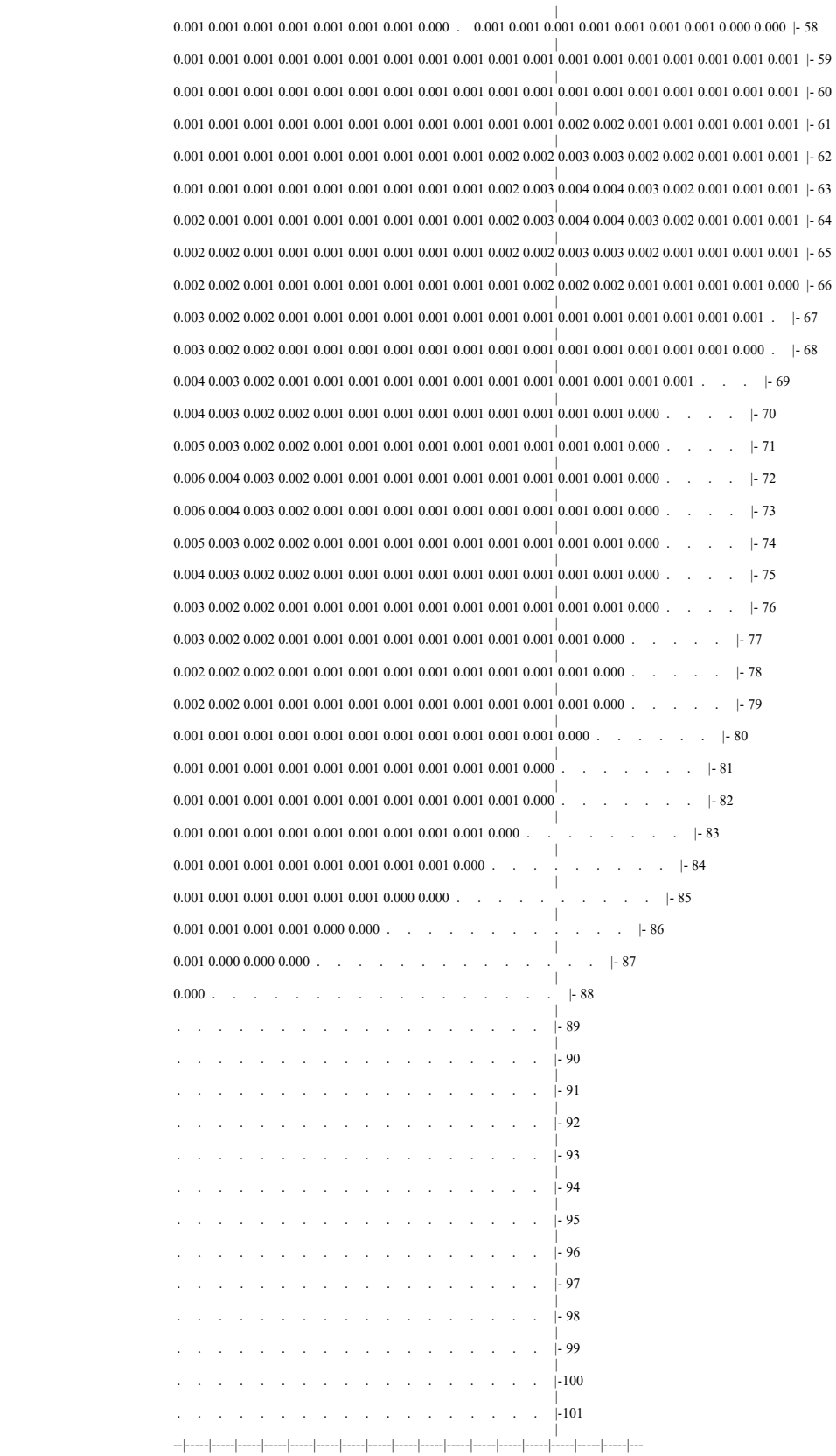
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3
. . . . . |- 4
. . . . . |- 5
. . . . . |- 6
. . . . . |- 7
. . . . . |- 8
. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11
. . . . . |- 12
. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20
. . . . . |- 21
. . . . . |- 22
. . . . . |- 23
. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
. . . . . |- 30
. . . . . |- 31
. . . . . |- 32
. . . . . |- 33
. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
. . . . . |- 42
. . . . . |- 43
. . . . . |- 44
. . . . . |- 45
. . . . . |- 46
. . . . . |- 47
. . . . . |- 48
. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53

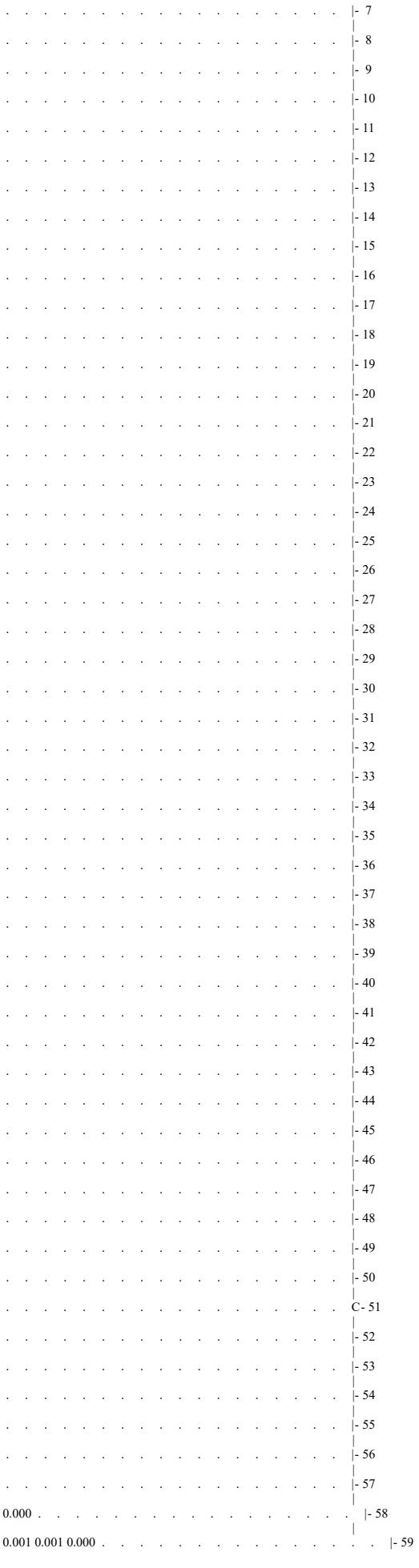

- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
0.000 - 66
0.000 - 67
0.000 - 68
0.000 - 69
0.000 - 70
0.000 - 71
0.000 - 72
0.000 - 73
0.000 - 74
0.000 - 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
-100
-101
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
- 1
- 2

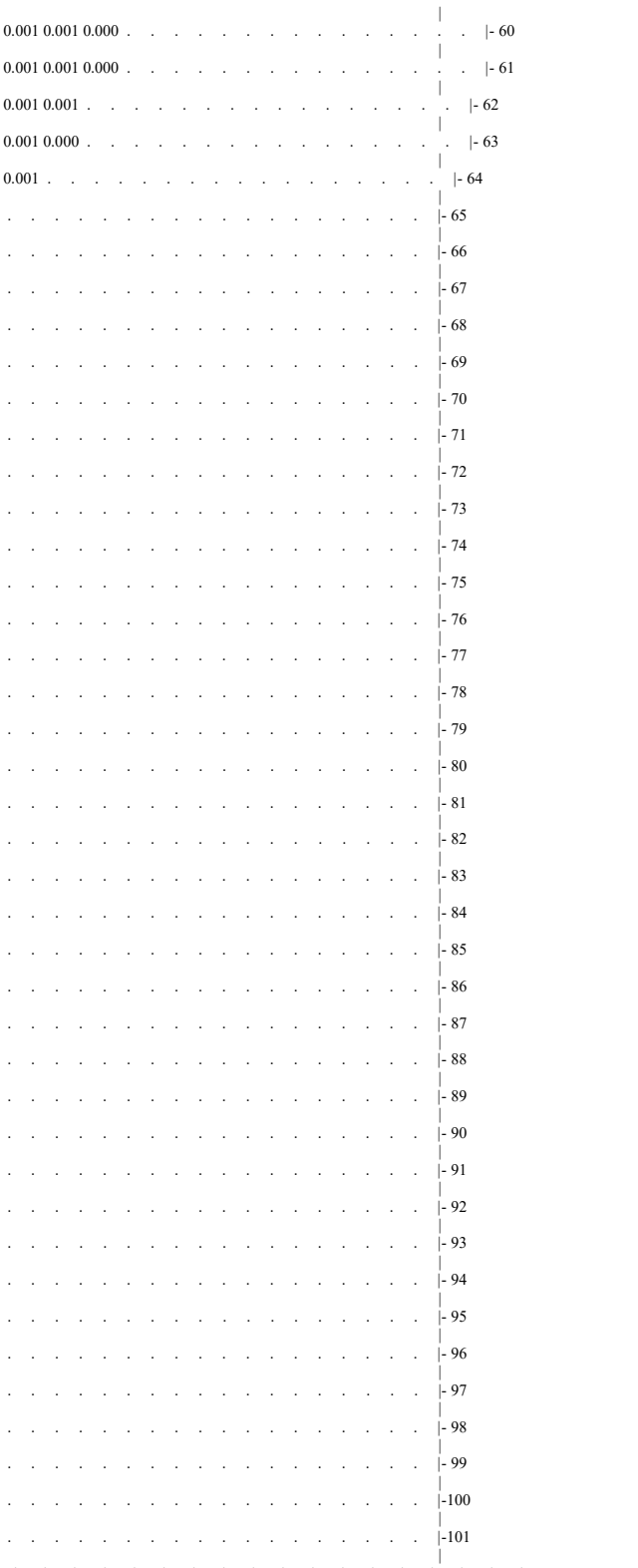

|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
|- 37
|- 38
|- 39
|- 40
|- 41
|- 42
|- 43
|- 44
|- 45
|- 46
|- 47
|- 48
|- 49
|- 50
C- 51
|- 52
|- 53
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |- 54
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55



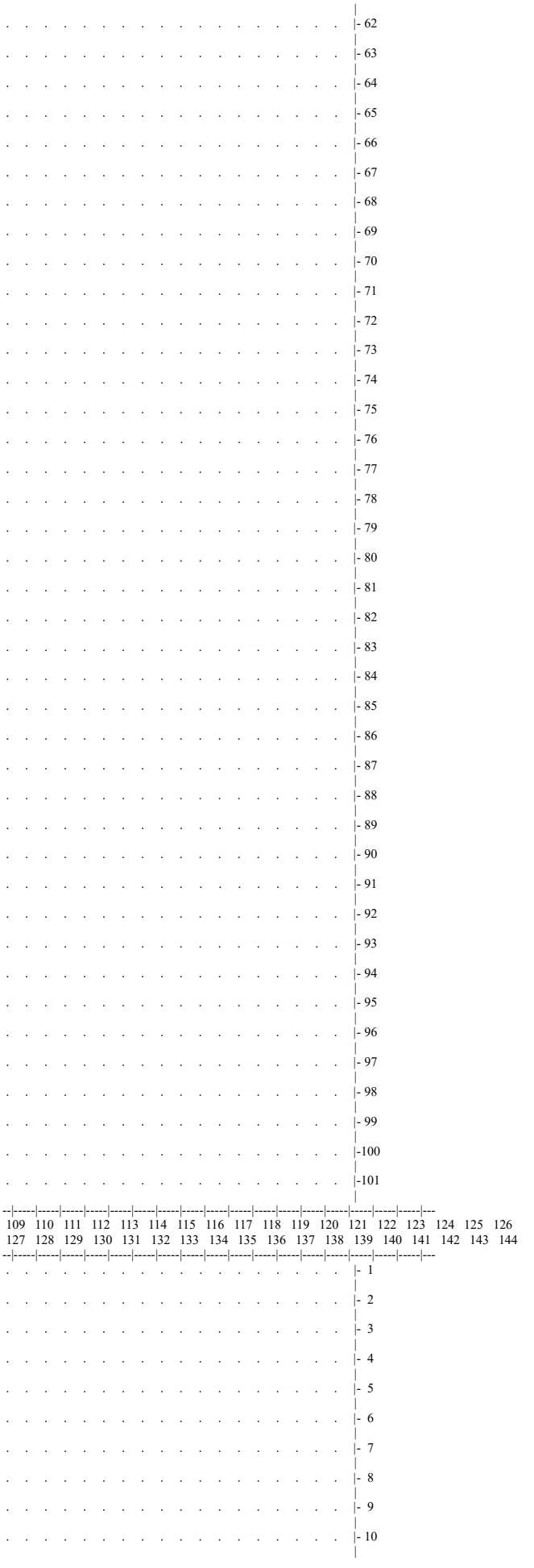

5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
C- 51
52
53
0.000 0.000 54
0.001 0.001 0.000 0.000 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 57



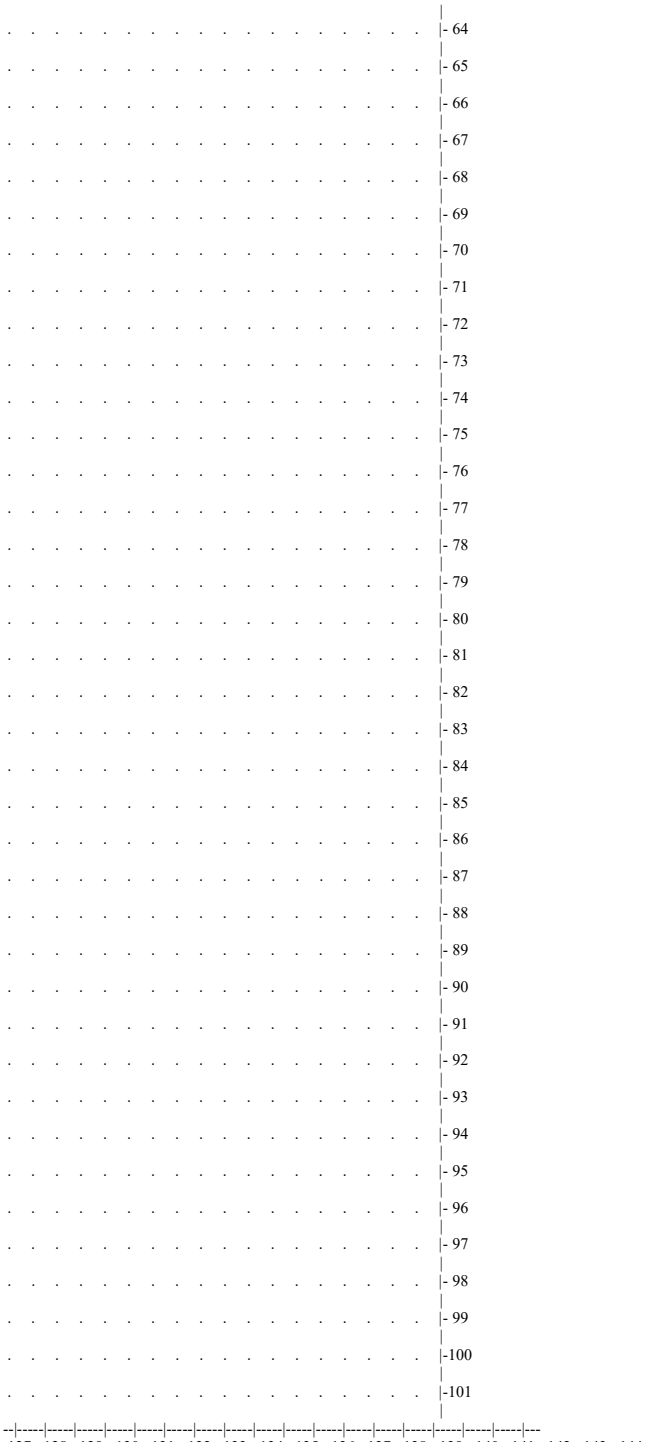

|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
|- 37
|- 38
|- 39
|- 40
|- 41
|- 42
|- 43
|- 44
|- 45
|- 46
|- 47
|- 48
|- 49
|- 50
C- 51
|- 52
|- 53
|- 54
|- 55
|- 56
|- 57
0.000
|- 58
0.001 0.001 0.000
|- 59


0.001 0.001 0.000
0.001 0.001 0.000
0.001 0.001
0.001 0.000
0.001
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126

. . . . . |- 9
. . . . . |- 10
. . . . . |- 11
. . . . . |- 12
. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20
. . . . . |- 21
. . . . . |- 22
. . . . . |- 23
. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
. . . . . |- 30
. . . . . |- 31
. . . . . |- 32
. . . . . |- 33
. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
. . . . . |- 42
. . . . . |- 43
. . . . . |- 44
. . . . . |- 45
. . . . . |- 46
. . . . . |- 47
. . . . . |- 48
. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53
. . . . . |- 54
. . . . . |- 55
. . . . . |- 56
. . . . . |- 57
. . . . . |- 58
. . . . . |- 59
. . . . . |- 60
. . . . . |- 61


62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
|- 37
|- 38
|- 39
|- 40
|- 41
|- 42
|- 43
|- 44
|- 45
|- 46
|- 47
|- 48
|- 49
|- 50
C- 51
|- 52
|- 53
|- 54
|- 55
|- 56
|- 57
|- 58
|- 59
|- 60
|- 61
|- 62
|- 63


64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

. . . . . |- 13
. . . . . |- 14
. . . . . |- 15
. . . . . |- 16
. . . . . |- 17
. . . . . |- 18
. . . . . |- 19
. . . . . |- 20
. . . . . |- 21
. . . . . |- 22
. . . . . |- 23
. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
. . . . . |- 30
. . . . . |- 31
. . . . . |- 32
. . . . . |- 33
. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
. . . . . |- 38
. . . . . |- 39
. . . . . |- 40
. . . . . |- 41
. . . . . |- 42
. . . . . |- 43
. . . . . |- 44
. . . . . |- 45
. . . . . |- 46
. . . . . |- 47
. . . . . |- 48
. . . . . |- 49
. . . . . |- 50
. . . . . C- 51
. . . . . |- 52
. . . . . |- 53
. . . . . |- 54
. . . . . |- 55
. . . . . |- 56
. . . . . |- 57
. . . . . |- 58
. . . . . |- 59
. . . . . |- 60
. . . . . |- 61
. . . . . |- 62
. . . . . |- 63
. . . . . |- 64
. . . . . |- 65

```
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 66
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 67
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 68
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 69
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 70
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 71
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 72
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 73
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 74
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 75
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 76
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 77
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 78
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 79
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 80
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 81
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 82
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 83
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 84
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 85
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 86
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 87
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 88
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 89
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 90
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 91
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 92
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 93
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 94
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 95
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 96
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 97
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 98
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |- 99
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-100
                                   |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  . |-101
                                   |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0552894 долей ПДКмр
= 0.0829341 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8314.0 м
(X-столбец 70, Y-строка 69) Yм = 3264.0 м
При опасном направлении ветра : 282 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2715 - Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)
ПДКмр для примеси 2715 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
```

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002671 доли ПДКмр|
| 0.0004007 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 11 град.
и скорости ветра 2.54 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	---- b=C/M ----
1	6203	П1	0.005560	0.0001439	53.86	53.86	0.025878321
2	6205	П1| 0.005560| 0.0001223	45.77	99.63	0.021991000
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) = 0.0002662 99.63
Суммарный вклад остальных = 0.0000010 0.37 (1 источник)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:53
Примесь :2715 - Ингибитор коррозии ВНХ-1 (595*)
ПДКмр для примеси 2715 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```
 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  7557.2 м,  Y=  2256.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007926 доли ПДКмр|
                                     |      0.0011888 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                      и скорости ветра  0.62 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                    ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6203 | П1|   0.005560|   0.0004295 |  54.19 |  54.19 |  0.077248298  |
|  2 | 6205 | П1|   0.005560|   0.0003289 |  41.50 |  95.69 |  0.059157129  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0007584    95.69                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000341     4.31 (1 источник)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:54
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
             ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  | T |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~|~~~|~~|~~~|~~~|~~~г/с~~~
6154  П1   18.0                  32.8    8750.00    4361.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0023550


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:54
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
             ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     М     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6154 |    0.002355| П1 |   0.000416 |   0.50   |   102.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.002355 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.000416 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~	~~~~	~~~	гр.~/с~~~
0090	T	7.0	0.30	15.72	1.11	32.8	8765.00	4460.00			1.0	1.00	0	0.0021250	
0130	T	6.0	0.20	9.73	0.3057	32.8	8588.00	4159.00			1.0	1.00	0	0.0027780	
6153	П1	18.0			32.8		8676.00	4317.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002440
6160	П1	2.0			0.0		8527.00	4110.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0032660
6200	П1	2.0			0.0		8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3890001
6202	П1	2.0			0.0		8424.00	3221.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001
6203	П1	2.0			0.0		8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	5E-8
6205	П1	2.0			0.0		8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001
6210	П1	2.0			0.0		8511.00	3143.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0090	0.002125	T	0.035830	0.88	69.9
2	0130	0.002778	T	0.152879	0.50	34.2
3	6153	0.000244	П1	0.001034	0.50	102.6
4	6160	0.003266	П1	2.333003	0.50	11.4
5	6200	0.389000	П1	277.874603	0.50	11.4
6	6202	0.00000010	П1	0.000071	0.50	11.4
7	6203	0.00000005	П1	0.000036	0.50	11.4

8	6205	0.00000011	П1	0.000079	0.50	11.4
9	6210	0.00000001	П1	0.000007	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.397413 г/с

Сумма Cм по всем источникам = 280.397522 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |

| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

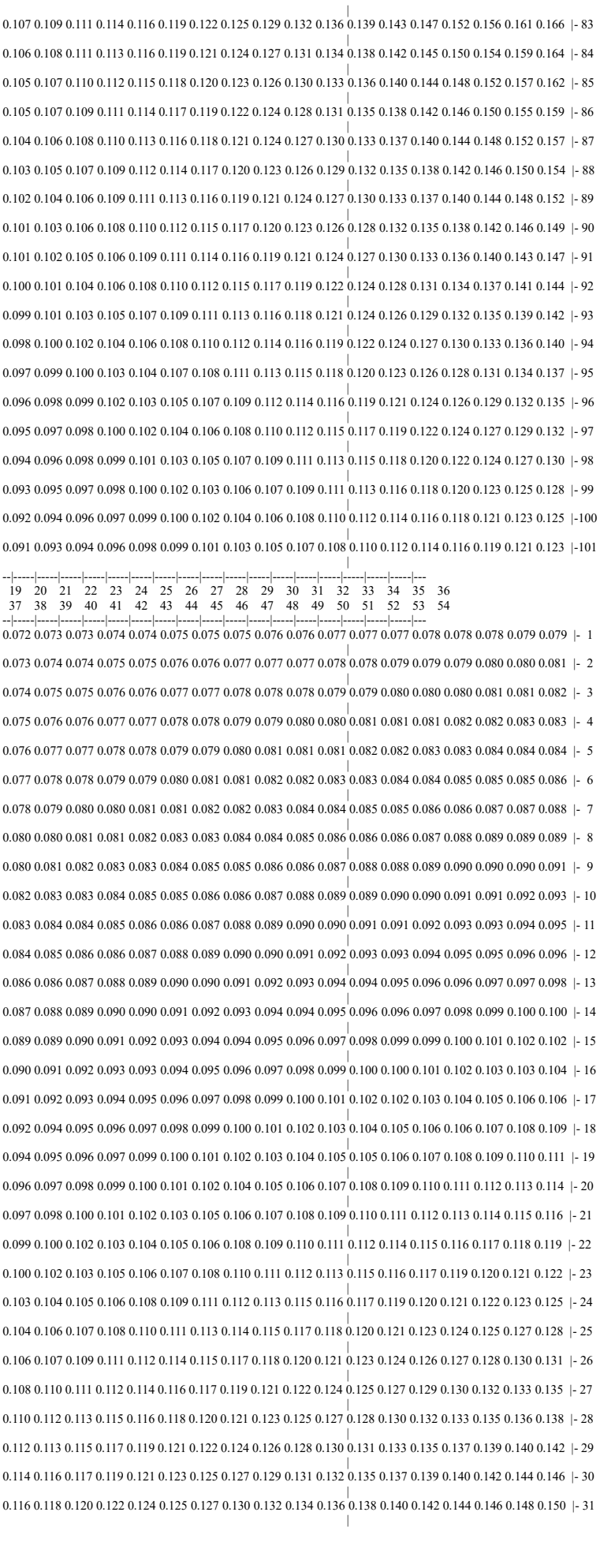
*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.054	0.054	0.055	0.056	0.056	0.057	0.057	0.058	0.058	0.059	0.059	0.060	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	- 1
2-	0.054	0.055	0.056	0.056	0.057	0.057	0.058	0.058	0.059	0.059	0.060	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.063	- 2
3-	0.055	0.056	0.056	0.057	0.057	0.058	0.058	0.059	0.059	0.060	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	- 3
4-	0.056	0.056	0.057	0.057	0.057	0.058	0.059	0.059	0.060	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.064	- 4
5-	0.056	0.057	0.057	0.057	0.058	0.058	0.059	0.060	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.065	- 5
6-	0.057	0.057	0.058	0.058	0.058	0.059	0.060	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	- 6
7-	0.057	0.058	0.058	0.058	0.059	0.059	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	0.066	- 7
8-	0.057	0.058	0.058	0.059	0.059	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.067	- 8
9-	0.058	0.058	0.059	0.059	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.067	0.068	- 9
10-	0.058	0.059	0.059	0.060	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.067	0.068	0.069	- 10
11-	0.059	0.059	0.060	0.060	0.061	0.062	0.062	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.067	0.068	0.069	0.069	- 11
12-	0.059	0.060	0.060	0.061	0.062	0.062	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.067	0.068	0.069	0.069	0.070	- 12
13-	0.060	0.060	0.061	0.061	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.067	0.068	0.069	0.069	0.070	0.071	- 13
14-	0.060	0.061	0.061	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.067	0.068	0.069	0.069	0.070	0.071	0.072	- 14
15-	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.067	0.068	0.069	0.069	0.070	0.071	0.072	0.072	- 15
16-	0.061	0.062	0.062	0.063	0.064	0.064	0.065	0.066	0.066	0.067	0.068	0.069	0.069	0.070	0.071	0.072	0.072	0.073	- 16
17-	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.066	0.066	0.067	0.068	0.068	0.069	0.070	0.071	0.072	0.072	0.073	0.074	- 17
18-	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.066	0.066	0.067	0.068	0.068	0.069	0.070	0.071	0.071	0.072	0.073	0.074	0.075	- 18
19-	0.063	0.063	0.064	0.064	0.065	0.066	0.067	0.068	0.068	0.069	0.070	0.071	0.071	0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	- 19
20-	0.063	0.064	0.064	0.065	0.066	0.067	0.067	0.068	0.069	0.070	0.071	0.071	0.072	0.073	0.074	0.074	0.076	0.076	- 20
21-	0.064	0.064	0.065	0.066	0.066	0.067	0.068	0.069	0.069	0.070	0.071	0.072	0.073	0.074	0.074	0.076	0.076	0.077	- 21
22-	0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.068	0.068	0.069	0.070	0.071	0.072	0.073	0.074	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	- 22
23-	0.064	0.065	0.066	0.067	0.067	0.068	0.069	0.070	0.071	0.072	0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	- 23
24-	0.065	0.066	0.066	0.067	0.068	0.069	0.070	0.070	0.071	0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	- 24
25-	0.065	0.066	0.067	0.068	0.068	0.069	0.070	0.071	0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.078	0.080	0.080	- 25
26-	0.066	0.067	0.068	0.068	0.069	0.070	0.071	0.072	0.072	0.074	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	- 26
27-	0.066	0.067	0.068	0.069	0.070	0.070	0.071	0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	- 27

28-|0.067 0.068 0.068 0.069 0.070 0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.081 0.082 0.083 |- 28
|
29-|0.067 0.068 0.069 0.070 0.071 0.072 0.072 0.074 0.074 0.076 0.076 0.077 0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.084 |- 29
|
30-|0.068 0.069 0.069 0.070 0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.081 0.083 0.083 0.085 |- 30
|
31-|0.068 0.069 0.070 0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.081 0.082 0.083 0.085 0.086 |- 31
|
32-|0.068 0.070 0.070 0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.084 0.085 0.086 |- 32
|
33-|0.069 0.070 0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.081 0.083 0.084 0.085 0.086 0.088 |- 33
|
34-|0.070 0.070 0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.080 0.081 0.082 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 |- 34
|
35-|0.070 0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.081 0.083 0.084 0.085 0.086 0.088 0.090 |- 35
|
36-|0.070 0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.077 0.077 0.078 0.080 0.081 0.082 0.083 0.085 0.086 0.087 0.089 0.090 |- 36
|
37-|0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.081 0.083 0.084 0.085 0.087 0.088 0.090 0.091 |- 37
|
38-|0.071 0.072 0.073 0.074 0.075 0.077 0.077 0.079 0.080 0.081 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.089 0.091 0.092 |- 38
|
39-|0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.082 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 0.090 0.091 0.093 |- 39
|
40-|0.072 0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.079 0.080 0.081 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.089 0.091 0.092 0.094 |- 40
|
41-|0.072 0.073 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.082 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 0.090 0.091 0.093 0.095 |- 41
|
42-|0.073 0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 |- 42
|
43-|0.073 0.074 0.075 0.077 0.078 0.079 0.080 0.081 0.083 0.084 0.085 0.087 0.088 0.090 0.091 0.093 0.095 0.096 |- 43
|
44-|0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.097 |- 44
|
45-|0.074 0.075 0.076 0.077 0.078 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.086 0.088 0.090 0.091 0.093 0.095 0.096 0.098 |- 45
|
46-|0.074 0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.081 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 0.090 0.092 0.094 0.096 0.097 0.099 |- 46
|
47-|0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 |- 47
|
48-|0.075 0.076 0.077 0.079 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.086 0.088 0.090 0.092 0.093 0.095 0.097 0.099 0.101 |- 48
|
49-|0.075 0.076 0.078 0.079 0.080 0.081 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.097 0.099 0.102 |- 49
|
50-|0.076 0.077 0.078 0.079 0.080 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.090 0.091 0.092 0.095 0.096 0.098 0.100 0.102 |- 50
|
51-C0.076 0.077 0.078 0.079 0.081 0.082 0.084 0.085 0.086 0.088 0.090 0.091 0.093 0.095 0.097 0.099 0.101 0.103 C- 51
|
52-|0.076 0.077 0.078 0.080 0.081 0.083 0.084 0.085 0.087 0.089 0.090 0.092 0.094 0.096 0.097 0.099 0.101 0.104 |- 52
|
53-|0.077 0.077 0.079 0.080 0.082 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 |- 53
|
54-|0.077 0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.084 0.086 0.088 0.090 0.091 0.093 0.095 0.097 0.098 0.100 0.103 0.105 |- 54
|
55-|0.077 0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.090 0.091 0.093 0.095 0.097 0.099 0.101 0.103 0.105 |- 55
|
56-|0.077 0.078 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.087 0.089 0.090 0.092 0.094 0.096 0.098 0.099 0.101 0.104 0.106 |- 56
|
57-|0.077 0.079 0.080 0.081 0.082 0.084 0.086 0.087 0.089 0.090 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.106 |- 57
|
58-|0.078 0.079 0.080 0.081 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.105 0.107 |- 58
|
59-|0.078 0.079 0.080 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.089 0.091 0.093 0.095 0.097 0.099 0.101 0.102 0.105 0.107 |- 59
|
60-|0.078 0.079 0.080 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.089 0.091 0.093 0.095 0.097 0.099 0.101 0.103 0.105 0.108 |- 60
|
61-|0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.090 0.092 0.093 0.095 0.097 0.099 0.101 0.103 0.106 0.108 |- 61
|
62-|0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.090 0.092 0.094 0.096 0.097 0.099 0.102 0.104 0.106 0.108 |- 62
|
63-|0.078 0.080 0.081 0.082 0.083 0.085 0.087 0.089 0.090 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.106 0.108 |- 63
|
64-|0.078 0.079 0.081 0.082 0.084 0.085 0.087 0.089 0.090 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.106 0.109 |- 64
|
65-|0.078 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.107 0.109 |- 65
|
66-|0.078 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.107 0.109 |- 66
|
67-|0.079 0.080 0.081 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.105 0.107 0.109 |- 67
|
68-|0.079 0.080 0.081 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.105 0.107 0.109 |- 68
|
69-|0.078 0.080 0.081 0.083 0.084 0.085 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.105 0.107 0.109 |- 69
|
70-|0.078 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.105 0.107 0.109 |- 70
|
71-|0.078 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.087 0.089 0.090 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.107 0.109 |- 71
|
72-|0.078 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.087 0.089 0.090 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.107 0.109 |- 72
|
73-|0.078 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.087 0.088 0.090 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.106 0.109 |- 73
|
74-|0.078 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.087 0.088 0.090 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.106 0.108 |- 74
|
75-|0.078 0.079 0.081 0.082 0.084 0.085 0.086 0.088 0.090 0.092 0.093 0.095 0.097 0.099 0.101 0.103 0.106 0.108 |- 75
|
76-|0.078 0.079 0.081 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.090 0.091 0.093 0.095 0.097 0.099 0.101 0.103 0.105 0.108 |- 76
|
77-|0.078 0.079 0.080 0.082 0.083 0.085 0.086 0.088 0.090 0.091 0.093 0.095 0.097 0.099 0.101 0.103 0.105 0.107 |- 77
|
78-|0.078 0.079 0.080 0.081 0.083 0.084 0.086 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.105 0.107 |- 78
|
79-|0.077 0.079 0.080 0.081 0.082 0.084 0.086 0.087 0.089 0.091 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.107 |- 79
|
80-|0.077 0.079 0.080 0.081 0.082 0.084 0.085 0.087 0.089 0.090 0.092 0.094 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.106 |- 80

81-	0.077	0.078	0.080	0.081	0.082	0.084	0.085	0.087	0.088	0.090	0.092	0.093	0.095	0.097	0.099	0.101	0.103	0.106	- 81
82-	0.077	0.078	0.079	0.081	0.082	0.083	0.085	0.086	0.088	0.090	0.091	0.093	0.095	0.097	0.099	0.101	0.103	0.105	- 82
83-	0.077	0.078	0.079	0.080	0.082	0.083	0.084	0.086	0.087	0.089	0.091	0.093	0.094	0.096	0.098	0.100	0.102	0.105	- 83
84-	0.076	0.078	0.079	0.080	0.081	0.083	0.084	0.085	0.087	0.089	0.091	0.092	0.094	0.096	0.098	0.100	0.102	0.104	- 84
85-	0.076	0.077	0.078	0.080	0.081	0.082	0.084	0.085	0.086	0.088	0.090	0.092	0.093	0.095	0.097	0.099	0.101	0.103	- 85
86-	0.076	0.077	0.078	0.079	0.081	0.082	0.083	0.085	0.086	0.088	0.090	0.091	0.093	0.095	0.097	0.098	0.100	0.103	- 86
87-	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	0.083	0.084	0.086	0.087	0.089	0.091	0.092	0.094	0.096	0.098	0.100	0.102	- 87
88-	0.075	0.076	0.077	0.079	0.080	0.081	0.082	0.084	0.085	0.087	0.088	0.090	0.092	0.093	0.095	0.097	0.099	0.101	- 88
89-	0.075	0.076	0.077	0.078	0.080	0.081	0.082	0.083	0.085	0.086	0.088	0.090	0.091	0.093	0.095	0.097	0.098	0.100	- 89
90-	0.074	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.082	0.083	0.084	0.086	0.087	0.089	0.091	0.092	0.094	0.096	0.097	0.099	- 90
91-	0.074	0.075	0.076	0.078	0.079	0.080	0.081	0.083	0.084	0.085	0.087	0.088	0.090	0.092	0.093	0.095	0.097	0.099	- 91
92-	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.081	0.082	0.083	0.085	0.086	0.088	0.089	0.091	0.092	0.094	0.096	0.098	- 92
93-	0.073	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.082	0.083	0.084	0.086	0.087	0.089	0.090	0.092	0.093	0.095	0.097	- 93
94-	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.079	0.080	0.081	0.082	0.084	0.085	0.086	0.088	0.090	0.091	0.092	0.094	0.096	- 94
95-	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.082	0.083	0.084	0.086	0.087	0.089	0.090	0.092	0.094	0.095	- 95
96-	0.072	0.073	0.074	0.076	0.077	0.077	0.079	0.080	0.081	0.083	0.084	0.085	0.087	0.088	0.090	0.091	0.092	0.094	- 96
97-	0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.081	0.082	0.083	0.084	0.086	0.087	0.089	0.090	0.092	0.094	- 97
98-	0.071	0.072	0.074	0.074	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	0.083	0.084	0.085	0.087	0.088	0.090	0.091	0.093	- 98
99-	0.071	0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.081	0.082	0.083	0.084	0.086	0.087	0.089	0.090	0.092	- 99
100-	0.071	0.072	0.072	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	0.084	0.085	0.086	0.088	0.089	0.091	-100
101-	0.070	0.071	0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.081	0.082	0.083	0.084	0.086	0.087	0.089	0.090	-101

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.067	0.068	0.068	0.069	0.069	0.070	0.070	0.071	0.071	0.072	- 1
0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	0.066	0.067	0.067	0.068	0.068	0.069	0.069	0.070	0.071	0.071	0.072	0.072	0.072	- 2
0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.067	0.068	0.068	0.069	0.069	0.070	0.070	0.071	0.071	0.072	0.073	0.073	0.074	- 3
0.065	0.066	0.066	0.067	0.067	0.068	0.068	0.069	0.070	0.070	0.071	0.071	0.072	0.072	0.073	0.073	0.074	0.075	- 4
0.066	0.066	0.067	0.067	0.068	0.068	0.069	0.070	0.070	0.071	0.072	0.072	0.073	0.073	0.074	0.075	0.075	0.076	- 5
0.066	0.067	0.067	0.068	0.069	0.069	0.070	0.070	0.071	0.072	0.072	0.073	0.074	0.074	0.075	0.075	0.076	0.077	- 6
0.067	0.068	0.068	0.069	0.070	0.070	0.071	0.072	0.072	0.073	0.073	0.074	0.075	0.075	0.076	0.077	0.077	0.078	- 7
0.068	0.068	0.069	0.070	0.070	0.071	0.072	0.072	0.073	0.074	0.074	0.075	0.076	0.076	0.077	0.078	0.078	0.079	- 8
0.069	0.069	0.070	0.071	0.071	0.072	0.072	0.073	0.074	0.075	0.075	0.076	0.077	0.077	0.078	0.078	0.079	0.080	- 9
0.069	0.070	0.071	0.071	0.072	0.073	0.074	0.074	0.075	0.076	0.076	0.077	0.078	0.078	0.079	0.080	0.080	0.081	- 10
0.070	0.071	0.072	0.072	0.073	0.074	0.074	0.075	0.076	0.076	0.077	0.078	0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	0.082	- 11
0.071	0.072	0.072	0.073	0.074	0.074	0.075	0.076	0.077	0.077	0.078	0.079	0.080	0.080	0.081	0.082	0.083	0.083	- 12
0.072	0.072	0.073	0.074	0.075	0.075	0.076	0.077	0.078	0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	0.082	0.083	0.084	0.085	- 13
0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	0.076	0.077	0.078	0.079	0.079	0.080	0.081	0.082	0.083	0.083	0.084	0.085	0.086	- 14
0.073	0.074	0.075	0.076	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.080	0.081	0.082	0.083	0.084	0.085	0.085	0.086	0.087	- 15
0.074	0.075	0.076	0.077	0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	0.082	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089	- 16
0.075	0.076	0.077	0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	0.082	0.084	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089	0.090	- 17
0.076	0.077	0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	0.083	0.084	0.084	0.086	0.087	0.087	0.089	0.090	0.091	0.092	- 18
0.077	0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089	0.090	0.091	0.092	0.093	- 19
0.077	0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089	0.090	0.092	0.093	0.094	0.095	- 20
0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089	0.091	0.092	0.093	0.094	0.095	0.096	- 21
0.079	0.080	0.081	0.082	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.090	0.091	0.092	0.093	0.094	0.095	0.096	0.098	- 22
0.080	0.081	0.082	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.089	0.090	0.091	0.092	0.093	0.094	0.096	0.097	0.098	0.099	- 23
0.081	0.082	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.089	0.090	0.091	0.092	0.093	0.095	0.096	0.097	0.098	0.100	0.101	- 24
0.082	0.082	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.090	0.091	0.092	0.094	0.095	0.096	0.097	0.099	0.100	0.101	0.103	- 25
0.082	0.084	0.084	0.086	0.087	0.089	0.090	0.091	0.092	0.094	0.095	0.096	0.098	0.099	0.100	0.102	0.103	0.105	- 26
0.083	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089	0.091	0.092	0.093	0.095	0.096	0.097	0.099	0.101	0.102	0.103	0.105	0.106	- 27
0.084	0.085	0.087	0.088	0.089	0.091	0.092	0.093	0.095	0.096	0.098	0.099	0.100	0.102	0.104	0.105	0.106	0.108	- 28
0.085	0.086	0.088	0.089	0.090	0.092	0.093	0.095	0.096	0.097	0.099	0.101	0.102	0.103	0.105	0.107	0.108	0.110	- 29

0.086 0.087 0.089 0.090 0.092 0.093 0.094 0.096 0.097 0.099 0.100 0.102 0.104 0.105 0.107 0.108 0.110 0.112 |- 30
|
0.087 0.088 0.090 0.091 0.093 0.094 0.096 0.097 0.098 0.100 0.102 0.103 0.105 0.107 0.109 0.110 0.112 0.114 |- 31
|
0.088 0.090 0.091 0.092 0.094 0.095 0.097 0.098 0.100 0.101 0.103 0.105 0.106 0.108 0.110 0.112 0.114 0.116 |- 32
|
0.089 0.091 0.092 0.094 0.095 0.096 0.098 0.100 0.101 0.103 0.105 0.107 0.108 0.110 0.112 0.114 0.116 0.118 |- 33
|
0.090 0.092 0.093 0.095 0.096 0.098 0.099 0.101 0.103 0.105 0.106 0.108 0.110 0.112 0.114 0.116 0.118 0.120 |- 34
|
0.091 0.092 0.094 0.095 0.097 0.099 0.101 0.102 0.104 0.106 0.108 0.110 0.112 0.114 0.116 0.118 0.120 0.122 |- 35
|
0.092 0.093 0.095 0.096 0.098 0.100 0.102 0.104 0.105 0.107 0.109 0.111 0.113 0.116 0.118 0.120 0.122 0.125 |- 36
|
0.093 0.094 0.096 0.098 0.099 0.101 0.103 0.105 0.107 0.109 0.111 0.113 0.115 0.117 0.119 0.122 0.124 0.127 |- 37
|
0.094 0.096 0.097 0.099 0.100 0.103 0.104 0.106 0.108 0.110 0.112 0.115 0.117 0.119 0.121 0.124 0.126 0.129 |- 38
|
0.095 0.096 0.098 0.100 0.102 0.103 0.106 0.108 0.110 0.111 0.114 0.116 0.118 0.121 0.123 0.126 0.128 0.131 |- 39
|
0.096 0.097 0.099 0.101 0.103 0.105 0.107 0.109 0.111 0.113 0.115 0.118 0.120 0.123 0.125 0.128 0.130 0.134 |- 40
|
0.097 0.098 0.100 0.102 0.104 0.106 0.108 0.110 0.112 0.115 0.117 0.120 0.122 0.125 0.127 0.130 0.133 0.136 |- 41
|
0.098 0.099 0.101 0.103 0.105 0.107 0.109 0.111 0.114 0.116 0.119 0.121 0.124 0.127 0.129 0.132 0.135 0.139 |- 42
|
0.099 0.100 0.102 0.104 0.106 0.108 0.111 0.112 0.115 0.118 0.120 0.123 0.125 0.128 0.131 0.134 0.137 0.141 |- 43
|
0.099 0.101 0.103 0.105 0.107 0.109 0.112 0.114 0.117 0.119 0.122 0.125 0.127 0.130 0.133 0.136 0.140 0.144 |- 44
|
0.100 0.102 0.104 0.106 0.108 0.110 0.113 0.115 0.118 0.120 0.123 0.126 0.129 0.132 0.135 0.138 0.142 0.146 |- 45
|
0.101 0.103 0.105 0.107 0.110 0.112 0.114 0.116 0.119 0.122 0.125 0.128 0.131 0.134 0.137 0.141 0.145 0.148 |- 46
|
0.102 0.104 0.106 0.108 0.111 0.113 0.115 0.118 0.121 0.123 0.127 0.129 0.133 0.136 0.139 0.143 0.147 0.151 |- 47
|
0.103 0.105 0.107 0.109 0.112 0.114 0.117 0.119 0.122 0.125 0.128 0.131 0.135 0.138 0.141 0.145 0.149 0.153 |- 48
|
0.103 0.106 0.108 0.110 0.113 0.115 0.118 0.120 0.123 0.126 0.129 0.133 0.136 0.139 0.143 0.147 0.151 0.156 |- 49
|
0.104 0.106 0.109 0.111 0.114 0.116 0.119 0.122 0.124 0.128 0.131 0.134 0.138 0.141 0.145 0.149 0.154 0.158 |- 50
|
0.105 0.107 0.110 0.112 0.115 0.117 0.120 0.123 0.126 0.129 0.132 0.136 0.139 0.143 0.147 0.152 0.156 0.160 C- 51
|
0.106 0.108 0.110 0.113 0.115 0.118 0.121 0.124 0.127 0.130 0.134 0.137 0.141 0.145 0.149 0.154 0.158 0.163 |- 52
|
0.106 0.109 0.111 0.114 0.116 0.119 0.122 0.125 0.128 0.131 0.135 0.138 0.143 0.146 0.151 0.155 0.160 0.165 |- 53
|
0.107 0.109 0.112 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.129 0.133 0.136 0.140 0.144 0.148 0.152 0.158 0.162 0.168 |- 54
|
0.108 0.110 0.113 0.115 0.118 0.121 0.124 0.127 0.130 0.134 0.137 0.141 0.145 0.150 0.154 0.160 0.164 0.170 |- 55
|
0.108 0.110 0.113 0.116 0.119 0.121 0.125 0.128 0.131 0.135 0.139 0.143 0.147 0.151 0.156 0.161 0.167 0.172 |- 56
|
0.109 0.111 0.114 0.117 0.119 0.122 0.126 0.129 0.132 0.136 0.140 0.144 0.148 0.153 0.157 0.163 0.168 0.174 |- 57
|
0.109 0.112 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.130 0.133 0.137 0.141 0.145 0.149 0.154 0.159 0.164 0.170 0.176 |- 58
|
0.110 0.112 0.115 0.118 0.121 0.124 0.127 0.130 0.134 0.138 0.142 0.146 0.151 0.155 0.160 0.166 0.171 0.178 |- 59
|
0.110 0.113 0.115 0.118 0.121 0.125 0.128 0.131 0.135 0.139 0.143 0.147 0.152 0.157 0.162 0.167 0.173 0.179 |- 60
|
0.111 0.113 0.116 0.119 0.121 0.125 0.128 0.131 0.135 0.139 0.143 0.148 0.152 0.157 0.163 0.168 0.174 0.181 |- 61
|
0.111 0.114 0.116 0.119 0.122 0.125 0.129 0.132 0.136 0.140 0.144 0.148 0.153 0.158 0.164 0.169 0.176 0.182 |- 62
|
0.111 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.129 0.133 0.136 0.140 0.145 0.149 0.154 0.159 0.165 0.171 0.177 0.183 |- 63
|
0.111 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.130 0.133 0.137 0.141 0.145 0.150 0.155 0.160 0.165 0.171 0.177 0.184 |- 64
|
0.111 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.130 0.134 0.137 0.141 0.146 0.150 0.155 0.160 0.166 0.172 0.178 0.185 |- 65
|
0.112 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.130 0.134 0.138 0.142 0.146 0.151 0.156 0.161 0.166 0.172 0.178 0.185 |- 66
|
0.112 0.114 0.117 0.120 0.123 0.127 0.130 0.133 0.137 0.141 0.146 0.150 0.155 0.161 0.166 0.172 0.179 0.186 |- 67
|
0.112 0.115 0.117 0.120 0.123 0.127 0.130 0.134 0.138 0.142 0.146 0.151 0.156 0.161 0.167 0.173 0.179 0.186 |- 68
|
0.112 0.115 0.117 0.120 0.123 0.127 0.130 0.134 0.138 0.142 0.146 0.151 0.156 0.161 0.166 0.172 0.179 0.185 |- 69
|
0.112 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.130 0.133 0.137 0.141 0.146 0.151 0.156 0.161 0.167 0.172 0.179 0.186 |- 70
|
0.112 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.130 0.133 0.137 0.142 0.146 0.150 0.155 0.160 0.166 0.172 0.178 0.185 |- 71
|
0.111 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.130 0.133 0.137 0.141 0.145 0.150 0.155 0.160 0.165 0.171 0.177 0.184 |- 72
|
0.111 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.129 0.133 0.136 0.140 0.145 0.149 0.154 0.159 0.164 0.171 0.177 0.184 |- 73
|
0.111 0.114 0.116 0.119 0.122 0.125 0.129 0.132 0.136 0.140 0.144 0.149 0.153 0.159 0.164 0.170 0.175 0.182 |- 74
|
0.111 0.113 0.116 0.119 0.122 0.125 0.128 0.132 0.136 0.139 0.143 0.148 0.153 0.158 0.163 0.169 0.175 0.181 |- 75
|
0.110 0.113 0.116 0.118 0.121 0.124 0.128 0.131 0.135 0.139 0.143 0.147 0.152 0.157 0.162 0.168 0.173 0.180 |- 76
|
0.110 0.113 0.115 0.118 0.121 0.124 0.127 0.131 0.134 0.138 0.142 0.146 0.151 0.156 0.161 0.166 0.172 0.178 |- 77
|
0.110 0.112 0.115 0.117 0.120 0.124 0.127 0.130 0.134 0.137 0.141 0.145 0.150 0.154 0.160 0.165 0.171 0.177 |- 78
|
0.109 0.112 0.114 0.117 0.120 0.123 0.126 0.129 0.133 0.136 0.140 0.144 0.148 0.153 0.158 0.163 0.169 0.175 |- 79
|
0.109 0.110 0.113 0.116 0.119 0.122 0.125 0.128 0.132 0.135 0.139 0.143 0.147 0.152 0.157 0.162 0.167 0.173 |- 80
|
0.108 0.110 0.113 0.116 0.118 0.121 0.124 0.127 0.131 0.134 0.138 0.142 0.146 0.150 0.155 0.160 0.165 0.171 |- 81
|
0.107 0.110 0.112 0.115 0.117 0.120 0.123 0.126 0.130 0.133 0.137 0.141 0.144 0.149 0.153 0.158 0.163 0.169 |- 82

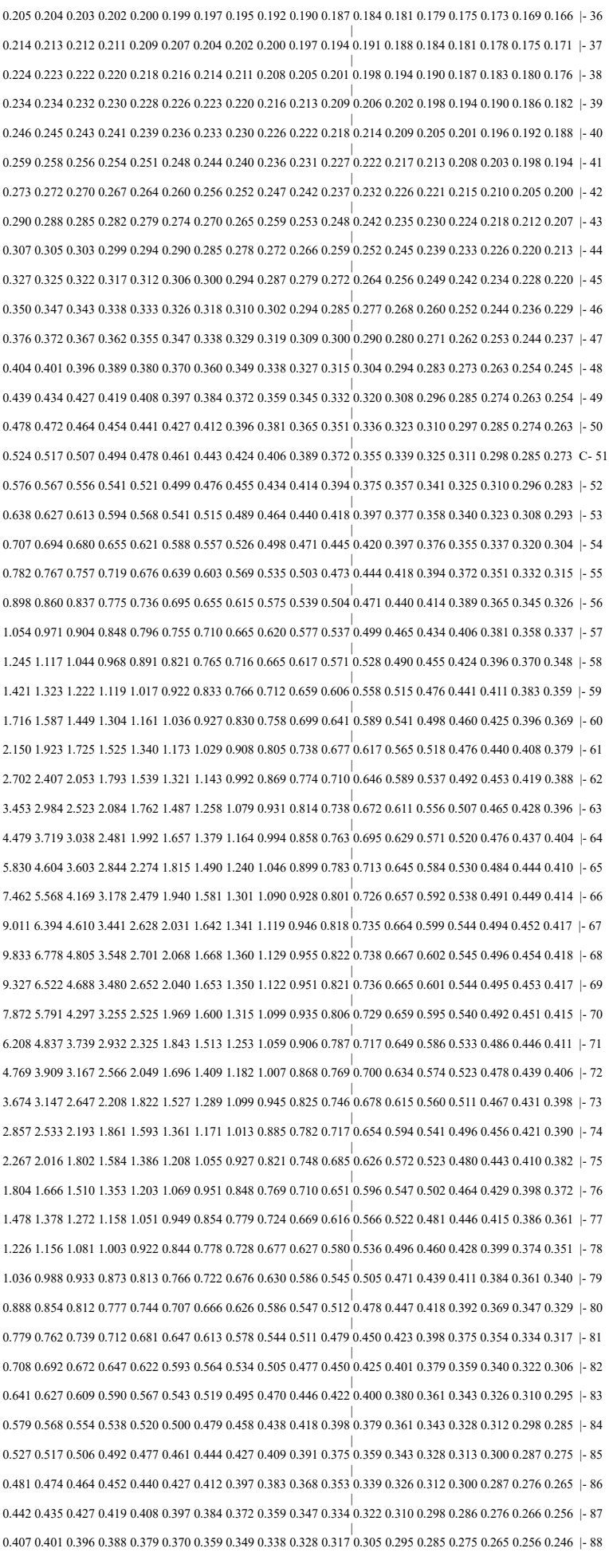



0.118 0.120 0.122 0.124 0.126 0.128 0.131 0.133 0.135 0.137 0.139 0.142 0.143 0.146 0.148 0.150 0.152 0.154 |- 32
0.120 0.122 0.124 0.127 0.129 0.131 0.133 0.136 0.138 0.140 0.142 0.145 0.147 0.150 0.152 0.154 0.157 0.159 |- 33
0.122 0.124 0.127 0.129 0.131 0.134 0.136 0.139 0.141 0.143 0.146 0.149 0.152 0.154 0.156 0.159 0.162 0.164 |- 34
0.125 0.127 0.129 0.131 0.134 0.136 0.139 0.142 0.145 0.147 0.150 0.153 0.156 0.158 0.161 0.164 0.167 0.169 |- 35
0.127 0.129 0.132 0.134 0.137 0.140 0.142 0.145 0.148 0.151 0.154 0.157 0.160 0.162 0.166 0.169 0.172 0.175 |- 36
0.129 0.132 0.135 0.137 0.140 0.143 0.146 0.149 0.152 0.155 0.158 0.161 0.164 0.168 0.171 0.174 0.177 0.181 |- 37
0.132 0.135 0.137 0.140 0.143 0.146 0.149 0.152 0.156 0.159 0.162 0.165 0.169 0.173 0.176 0.180 0.184 0.187 |- 38
0.134 0.137 0.140 0.143 0.146 0.149 0.153 0.156 0.160 0.163 0.167 0.170 0.174 0.178 0.181 0.186 0.189 0.193 |- 39
0.137 0.140 0.143 0.146 0.149 0.153 0.156 0.160 0.164 0.168 0.171 0.175 0.179 0.184 0.187 0.192 0.196 0.200 |- 40
0.139 0.142 0.146 0.149 0.153 0.156 0.160 0.164 0.168 0.172 0.176 0.180 0.185 0.189 0.193 0.198 0.203 0.208 |- 41
0.142 0.145 0.149 0.152 0.156 0.160 0.164 0.168 0.172 0.177 0.181 0.185 0.191 0.196 0.200 0.205 0.210 0.216 |- 42
0.144 0.148 0.152 0.155 0.159 0.163 0.168 0.172 0.177 0.182 0.186 0.191 0.196 0.202 0.207 0.213 0.218 0.224 |- 43
0.147 0.151 0.154 0.158 0.163 0.167 0.171 0.176 0.181 0.187 0.192 0.197 0.202 0.209 0.214 0.220 0.227 0.233 |- 44
0.150 0.153 0.158 0.162 0.166 0.171 0.176 0.181 0.186 0.191 0.197 0.203 0.209 0.215 0.222 0.229 0.236 0.243 |- 45
0.152 0.156 0.161 0.165 0.170 0.175 0.180 0.186 0.191 0.197 0.203 0.209 0.216 0.223 0.230 0.237 0.245 0.252 |- 46
0.155 0.160 0.164 0.169 0.174 0.179 0.184 0.190 0.196 0.202 0.209 0.216 0.223 0.231 0.238 0.247 0.255 0.263 |- 47
0.158 0.162 0.167 0.172 0.177 0.183 0.189 0.195 0.201 0.208 0.215 0.223 0.231 0.239 0.247 0.256 0.266 0.275 |- 48
0.160 0.165 0.170 0.175 0.181 0.187 0.193 0.200 0.207 0.214 0.221 0.230 0.239 0.247 0.257 0.266 0.277 0.287 |- 49
0.163 0.168 0.174 0.179 0.185 0.191 0.197 0.204 0.212 0.220 0.228 0.237 0.246 0.256 0.266 0.277 0.289 0.301 |- 50
0.166 0.171 0.176 0.182 0.188 0.195 0.202 0.210 0.218 0.225 0.235 0.244 0.255 0.265 0.276 0.289 0.301 0.315 C- 51
0.168 0.173 0.180 0.186 0.192 0.199 0.206 0.214 0.223 0.232 0.242 0.252 0.263 0.274 0.287 0.300 0.315 0.329 |- 52
0.171 0.176 0.183 0.189 0.196 0.203 0.212 0.220 0.229 0.238 0.249 0.260 0.272 0.284 0.298 0.312 0.329 0.345 |- 53
0.174 0.179 0.186 0.193 0.200 0.207 0.216 0.225 0.234 0.245 0.256 0.268 0.280 0.294 0.309 0.325 0.343 0.361 |- 54
0.175 0.182 0.188 0.196 0.203 0.212 0.220 0.229 0.240 0.251 0.262 0.275 0.289 0.304 0.321 0.338 0.358 0.379 |- 55
0.178 0.184 0.191 0.199 0.206 0.215 0.224 0.234 0.245 0.257 0.269 0.283 0.298 0.315 0.333 0.352 0.374 0.397 |- 56
0.180 0.187 0.194 0.202 0.210 0.219 0.229 0.239 0.250 0.262 0.276 0.291 0.307 0.325 0.344 0.366 0.390 0.416 |- 57
0.182 0.189 0.197 0.204 0.213 0.222 0.232 0.243 0.256 0.268 0.283 0.298 0.316 0.334 0.355 0.380 0.406 0.435 |- 58
0.184 0.191 0.199 0.207 0.216 0.226 0.236 0.248 0.260 0.274 0.289 0.306 0.324 0.345 0.368 0.393 0.421 0.454 |- 59
0.186 0.194 0.201 0.210 0.219 0.229 0.240 0.252 0.265 0.279 0.295 0.313 0.332 0.354 0.379 0.407 0.438 0.473 |- 60
0.188 0.195 0.203 0.212 0.221 0.232 0.243 0.256 0.269 0.284 0.301 0.319 0.340 0.363 0.390 0.420 0.453 0.491 |- 61
0.189 0.197 0.205 0.214 0.224 0.235 0.246 0.259 0.273 0.289 0.306 0.325 0.347 0.372 0.398 0.431 0.467 0.508 |- 62
0.191 0.198 0.207 0.216 0.226 0.237 0.248 0.262 0.276 0.293 0.310 0.331 0.353 0.379 0.408 0.442 0.480 0.525 |- 63
0.192 0.200 0.208 0.217 0.228 0.238 0.251 0.264 0.279 0.296 0.314 0.334 0.359 0.385 0.416 0.451 0.491 0.538 |- 64
0.192 0.200 0.209 0.219 0.229 0.240 0.252 0.266 0.282 0.298 0.317 0.339 0.362 0.390 0.422 0.459 0.501 0.550 |- 65
0.193 0.200 0.210 0.219 0.230 0.241 0.254 0.268 0.283 0.300 0.320 0.341 0.366 0.395 0.427 0.464 0.508 0.558 |- 66
0.194 0.202 0.211 0.220 0.231 0.242 0.255 0.268 0.284 0.301 0.321 0.343 0.368 0.397 0.430 0.468 0.512 0.564 |- 67
0.194 0.202 0.211 0.220 0.231 0.242 0.255 0.269 0.284 0.302 0.322 0.343 0.369 0.398 0.431 0.470 0.514 0.566 |- 68
0.193 0.201 0.210 0.220 0.231 0.242 0.255 0.269 0.284 0.302 0.321 0.343 0.369 0.397 0.430 0.469 0.513 0.565 |- 69
0.193 0.201 0.210 0.219 0.230 0.241 0.254 0.268 0.283 0.300 0.320 0.342 0.367 0.395 0.428 0.466 0.509 0.560 |- 70
0.193 0.201 0.209 0.218 0.229 0.240 0.253 0.267 0.282 0.299 0.318 0.340 0.363 0.392 0.423 0.461 0.503 0.553 |- 71
0.192 0.200 0.209 0.218 0.228 0.238 0.252 0.265 0.280 0.297 0.315 0.337 0.359 0.387 0.418 0.453 0.495 0.542 |- 72
0.191 0.198 0.207 0.216 0.226 0.237 0.250 0.262 0.278 0.293 0.312 0.332 0.355 0.378 0.411 0.445 0.484 0.529 |- 73
0.190 0.197 0.205 0.215 0.224 0.235 0.247 0.260 0.274 0.290 0.307 0.327 0.348 0.374 0.402 0.434 0.471 0.513 |- 74
0.188 0.196 0.204 0.213 0.222 0.232 0.244 0.256 0.270 0.286 0.302 0.321 0.342 0.366 0.393 0.422 0.458 0.497 |- 75
0.187 0.194 0.202 0.210 0.220 0.230 0.241 0.253 0.266 0.281 0.297 0.315 0.334 0.357 0.382 0.411 0.442 0.479 |- 76
0.185 0.192 0.200 0.208 0.217 0.227 0.238 0.249 0.262 0.276 0.291 0.308 0.327 0.348 0.371 0.397 0.427 0.460 |- 77
0.183 0.190 0.197 0.206 0.214 0.224 0.234 0.245 0.257 0.270 0.285 0.301 0.318 0.338 0.360 0.383 0.411 0.441 |- 78
0.181 0.188 0.195 0.203 0.211 0.220 0.230 0.240 0.252 0.265 0.278 0.294 0.310 0.328 0.348 0.370 0.395 0.422 |- 79
0.179 0.185 0.192 0.200 0.208 0.217 0.226 0.236 0.247 0.259 0.272 0.286 0.301 0.318 0.336 0.356 0.378 0.403 |- 80
0.177 0.183 0.189 0.197 0.205 0.212 0.221 0.231 0.241 0.253 0.265 0.278 0.292 0.307 0.325 0.343 0.362 0.384 |- 81
0.174 0.180 0.187 0.194 0.201 0.209 0.217 0.227 0.236 0.247 0.258 0.270 0.283 0.298 0.313 0.330 0.348 0.367 |- 82
0.172 0.178 0.184 0.190 0.197 0.205 0.213 0.221 0.230 0.240 0.251 0.262 0.275 0.287 0.301 0.317 0.333 0.350 |- 83
0.169 0.175 0.181 0.187 0.193 0.201 0.208 0.217 0.225 0.234 0.244 0.254 0.266 0.278 0.290 0.304 0.319 0.334 |- 84








0.205 0.204 0.203 0.202 0.200 0.199 0.197 0.195 0.192 0.190 0.187 0.184 0.181 0.179 0.175 0.173 0.169 0.166 |- 36
0.214 0.213 0.212 0.211 0.209 0.207 0.204 0.202 0.200 0.197 0.194 0.191 0.188 0.184 0.181 0.178 0.175 0.171 |- 37
0.224 0.223 0.222 0.220 0.218 0.216 0.214 0.211 0.208 0.205 0.201 0.198 0.194 0.190 0.187 0.183 0.180 0.176 |- 38
0.234 0.234 0.232 0.230 0.228 0.226 0.223 0.220 0.216 0.213 0.209 0.206 0.202 0.198 0.194 0.190 0.186 0.182 |- 39
0.246 0.245 0.243 0.241 0.239 0.236 0.233 0.230 0.226 0.222 0.218 0.214 0.209 0.205 0.201 0.196 0.192 0.188 |- 40
0.259 0.258 0.256 0.254 0.251 0.248 0.244 0.240 0.236 0.231 0.227 0.222 0.217 0.213 0.208 0.203 0.198 0.194 |- 41
0.273 0.272 0.270 0.267 0.264 0.260 0.256 0.252 0.247 0.242 0.237 0.232 0.226 0.221 0.215 0.210 0.205 0.200 |- 42
0.290 0.288 0.285 0.282 0.279 0.274 0.270 0.265 0.259 0.253 0.248 0.242 0.235 0.230 0.224 0.218 0.212 0.207 |- 43
0.307 0.305 0.303 0.299 0.294 0.290 0.285 0.278 0.272 0.266 0.259 0.252 0.245 0.239 0.233 0.226 0.220 0.213 |- 44
0.327 0.325 0.322 0.317 0.312 0.306 0.300 0.294 0.287 0.279 0.272 0.264 0.256 0.249 0.242 0.234 0.228 0.220 |- 45
0.350 0.347 0.343 0.338 0.333 0.326 0.318 0.310 0.302 0.294 0.285 0.277 0.268 0.260 0.252 0.244 0.236 0.229 |- 46
0.376 0.372 0.367 0.362 0.355 0.347 0.338 0.329 0.319 0.309 0.300 0.290 0.280 0.271 0.262 0.253 0.244 0.237 |- 47
0.404 0.401 0.396 0.389 0.380 0.370 0.360 0.349 0.338 0.327 0.315 0.304 0.294 0.283 0.273 0.263 0.254 0.245 |- 48
0.439 0.434 0.427 0.419 0.408 0.397 0.384 0.372 0.359 0.345 0.332 0.320 0.308 0.296 0.285 0.274 0.263 0.254 |- 49
0.478 0.472 0.464 0.454 0.441 0.427 0.412 0.396 0.381 0.365 0.351 0.336 0.323 0.310 0.297 0.285 0.274 0.263 |- 50
0.524 0.517 0.507 0.494 0.478 0.461 0.443 0.424 0.406 0.389 0.372 0.355 0.339 0.325 0.311 0.298 0.285 0.273 C- 51
0.576 0.567 0.556 0.541 0.521 0.499 0.476 0.455 0.434 0.414 0.394 0.375 0.357 0.341 0.325 0.310 0.296 0.283 |- 52
0.638 0.627 0.613 0.594 0.568 0.541 0.515 0.489 0.464 0.440 0.418 0.397 0.377 0.358 0.340 0.323 0.308 0.293 |- 53
0.707 0.694 0.680 0.655 0.621 0.588 0.557 0.526 0.498 0.471 0.445 0.420 0.397 0.376 0.355 0.337 0.320 0.304 |- 54
0.782 0.767 0.757 0.719 0.676 0.639 0.603 0.569 0.535 0.503 0.473 0.444 0.418 0.394 0.372 0.351 0.332 0.315 |- 55
0.898 0.860 0.837 0.775 0.736 0.695 0.655 0.615 0.575 0.539 0.504 0.471 0.440 0.414 0.389 0.365 0.345 0.326 |- 56
1.054 0.971 0.904 0.848 0.796 0.755 0.710 0.665 0.620 0.577 0.537 0.499 0.465 0.434 0.406 0.381 0.358 0.337 |- 57
1.245 1.117 1.044 0.968 0.891 0.821 0.765 0.716 0.665 0.617 0.571 0.528 0.490 0.455 0.424 0.396 0.370 0.348 |- 58
1.421 1.323 1.222 1.119 1.017 0.922 0.833 0.766 0.712 0.659 0.606 0.558 0.515 0.476 0.441 0.411 0.383 0.359 |- 59
1.716 1.587 1.449 1.304 1.161 1.036 0.927 0.830 0.758 0.699 0.641 0.589 0.541 0.498 0.460 0.425 0.396 0.369 |- 60
2.150 1.923 1.725 1.525 1.340 1.173 1.029 0.908 0.805 0.738 0.677 0.617 0.565 0.518 0.476 0.440 0.408 0.379 |- 61
2.702 2.407 2.053 1.793 1.539 1.321 1.143 0.992 0.869 0.774 0.710 0.646 0.589 0.537 0.492 0.453 0.419 0.388 |- 62
3.453 2.984 2.523 2.084 1.762 1.487 1.258 1.079 0.931 0.814 0.738 0.672 0.611 0.556 0.507 0.465 0.428 0.396 |- 63
4.479 3.719 3.038 2.481 1.992 1.657 1.379 1.164 0.994 0.858 0.763 0.695 0.629 0.571 0.520 0.476 0.437 0.404 |- 64
5.830 4.604 3.603 2.844 2.274 1.815 1.490 1.240 1.046 0.899 0.783 0.713 0.645 0.584 0.530 0.484 0.444 0.410 |- 65
7.462 5.568 4.169 3.178 2.479 1.940 1.581 1.301 1.090 0.928 0.801 0.726 0.657 0.592 0.538 0.491 0.449 0.414 |- 66
9.011 6.394 4.610 3.441 2.628 2.031 1.642 1.341 1.119 0.946 0.818 0.735 0.664 0.599 0.544 0.494 0.452 0.417 |- 67
9.833 6.778 4.805 3.548 2.701 2.068 1.668 1.360 1.129 0.955 0.822 0.738 0.667 0.602 0.545 0.496 0.454 0.418 |- 68
9.327 6.522 4.688 3.480 2.652 2.040 1.653 1.350 1.122 0.951 0.821 0.736 0.665 0.601 0.544 0.495 0.453 0.417 |- 69
7.872 5.791 4.297 3.255 2.525 1.969 1.600 1.315 1.099 0.935 0.806 0.729 0.659 0.595 0.540 0.492 0.451 0.415 |- 70
6.208 4.837 3.739 2.932 2.325 1.843 1.513 1.253 1.059 0.906 0.787 0.717 0.649 0.586 0.533 0.486 0.446 0.411 |- 71
4.769 3.909 3.167 2.566 2.049 1.696 1.409 1.182 1.007 0.868 0.769 0.700 0.634 0.574 0.523 0.478 0.439 0.406 |- 72
3.674 3.147 2.647 2.208 1.822 1.527 1.289 1.099 0.945 0.825 0.746 0.678 0.615 0.560 0.511 0.467 0.431 0.398 |- 73
2.857 2.533 2.193 1.861 1.593 1.361 1.171 1.013 0.885 0.782 0.717 0.654 0.594 0.541 0.496 0.456 0.421 0.390 |- 74
2.267 2.016 1.802 1.584 1.386 1.208 1.055 0.927 0.821 0.748 0.685 0.626 0.572 0.523 0.480 0.443 0.410 0.382 |- 75
1.804 1.666 1.510 1.353 1.203 1.069 0.951 0.848 0.769 0.710 0.651 0.596 0.547 0.502 0.464 0.429 0.398 0.372 |- 76
1.478 1.378 1.272 1.158 1.051 0.949 0.854 0.779 0.724 0.669 0.616 0.566 0.522 0.481 0.446 0.415 0.386 0.361 |- 77
1.226 1.156 1.081 1.003 0.922 0.844 0.778 0.728 0.677 0.627 0.580 0.536 0.496 0.460 0.428 0.399 0.374 0.351 |- 78
1.036 0.988 0.933 0.873 0.813 0.766 0.722 0.676 0.630 0.586 0.545 0.505 0.471 0.439 0.411 0.384 0.361 0.340 |- 79
0.888 0.854 0.812 0.777 0.744 0.707 0.666 0.626 0.586 0.547 0.512 0.478 0.447 0.418 0.392 0.369 0.347 0.329 |- 80
0.779 0.762 0.739 0.712 0.681 0.647 0.613 0.578 0.544 0.511 0.479 0.450 0.423 0.398 0.375 0.354 0.334 0.317 |- 81
0.708 0.692 0.672 0.647 0.622 0.593 0.564 0.534 0.505 0.477 0.450 0.425 0.401 0.379 0.359 0.340 0.322 0.306 |- 82
0.641 0.627 0.609 0.590 0.567 0.543 0.519 0.495 0.470 0.446 0.422 0.400 0.380 0.361 0.343 0.326 0.310 0.295 |- 83
0.579 0.568 0.554 0.538 0.520 0.500 0.479 0.458 0.438 0.418 0.398 0.379 0.361 0.343 0.328 0.312 0.298 0.285 |- 84
0.527 0.517 0.506 0.492 0.477 0.461 0.444 0.427 0.409 0.391 0.375 0.359 0.343 0.328 0.313 0.300 0.287 0.275 |- 85
0.481 0.474 0.464 0.452 0.440 0.427 0.412 0.397 0.383 0.368 0.353 0.339 0.326 0.312 0.300 0.287 0.276 0.265 |- 86
0.442 0.435 0.427 0.419 0.408 0.397 0.384 0.372 0.359 0.347 0.334 0.322 0.310 0.298 0.286 0.276 0.266 0.256 |- 87
0.407 0.401 0.396 0.388 0.379 0.370 0.359 0.349 0.338 0.328 0.317 0.305 0.295 0.285 0.275 0.265 0.256 0.246 |- 88



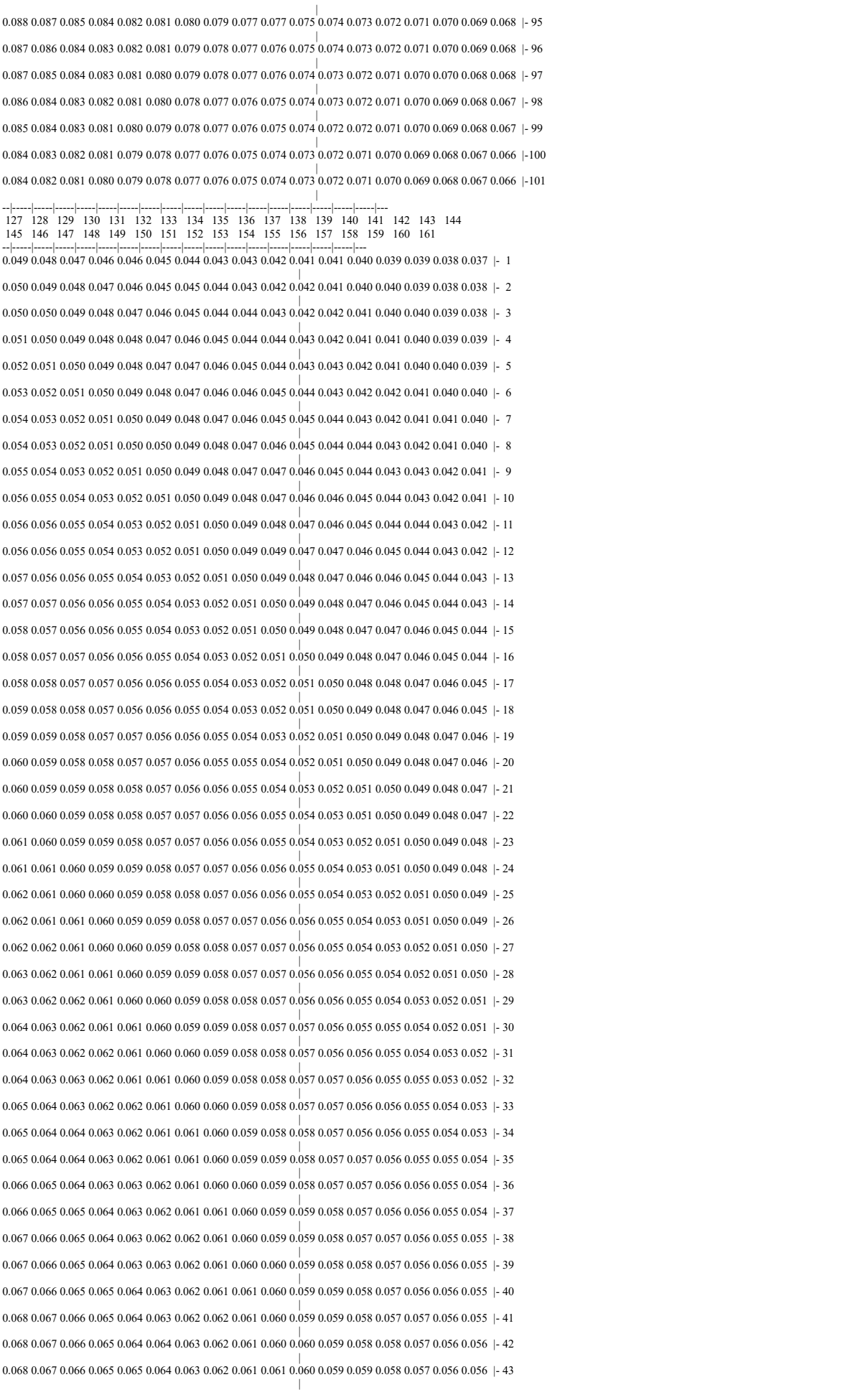

0.172 0.169 0.166 0.162 0.158 0.155 0.152 0.149 0.146 0.143 0.139 0.136 0.134 0.131 0.128 0.126 0.123 0.121 |- 38
0.177 0.174 0.170 0.166 0.163 0.159 0.155 0.152 0.149 0.146 0.142 0.139 0.136 0.134 0.131 0.128 0.125 0.123 |- 39
0.183 0.178 0.175 0.171 0.167 0.163 0.159 0.156 0.152 0.149 0.145 0.142 0.139 0.136 0.133 0.130 0.127 0.125 |- 40
0.189 0.184 0.180 0.176 0.171 0.167 0.163 0.159 0.156 0.152 0.148 0.145 0.142 0.138 0.135 0.132 0.129 0.127 |- 41
0.195 0.190 0.185 0.181 0.176 0.171 0.167 0.163 0.158 0.155 0.151 0.148 0.144 0.141 0.138 0.135 0.131 0.129 |- 42
0.201 0.196 0.190 0.185 0.180 0.176 0.171 0.167 0.163 0.159 0.155 0.151 0.147 0.143 0.140 0.136 0.133 0.130 |- 43
0.207 0.202 0.196 0.190 0.186 0.181 0.176 0.171 0.166 0.162 0.158 0.154 0.149 0.146 0.142 0.139 0.136 0.132 |- 44
0.214 0.208 0.200 0.196 0.190 0.185 0.180 0.175 0.169 0.165 0.161 0.157 0.153 0.148 0.145 0.141 0.138 0.134 |- 45
0.221 0.214 0.208 0.202 0.196 0.190 0.184 0.178 0.173 0.168 0.164 0.160 0.155 0.151 0.147 0.143 0.140 0.136 |- 46
0.228 0.221 0.214 0.207 0.201 0.194 0.189 0.183 0.177 0.172 0.167 0.162 0.158 0.154 0.149 0.145 0.142 0.138 |- 47
0.237 0.228 0.220 0.213 0.206 0.199 0.193 0.187 0.182 0.176 0.171 0.165 0.161 0.156 0.152 0.148 0.144 0.140 |- 48
0.244 0.236 0.227 0.219 0.212 0.205 0.198 0.191 0.185 0.180 0.174 0.169 0.164 0.158 0.154 0.150 0.146 0.142 |- 49
0.253 0.243 0.234 0.225 0.217 0.210 0.202 0.196 0.189 0.183 0.177 0.172 0.167 0.162 0.157 0.152 0.148 0.144 |- 50
0.262 0.251 0.241 0.232 0.223 0.215 0.207 0.200 0.193 0.187 0.181 0.175 0.169 0.164 0.159 0.154 0.150 0.146 C- 51
0.271 0.259 0.248 0.239 0.229 0.220 0.212 0.204 0.197 0.190 0.183 0.178 0.172 0.166 0.162 0.157 0.152 0.148 |- 52
0.280 0.268 0.256 0.245 0.235 0.225 0.216 0.208 0.201 0.194 0.187 0.180 0.175 0.169 0.163 0.159 0.154 0.149 |- 53
0.289 0.276 0.263 0.252 0.240 0.231 0.221 0.213 0.205 0.197 0.190 0.184 0.177 0.171 0.166 0.160 0.156 0.151 |- 54
0.299 0.284 0.271 0.258 0.247 0.236 0.226 0.217 0.208 0.200 0.193 0.186 0.180 0.174 0.168 0.163 0.158 0.153 |- 55
0.308 0.293 0.278 0.265 0.252 0.241 0.231 0.221 0.212 0.204 0.196 0.189 0.182 0.176 0.170 0.164 0.159 0.154 |- 56
0.318 0.301 0.286 0.271 0.258 0.246 0.235 0.225 0.215 0.207 0.199 0.191 0.185 0.178 0.172 0.166 0.161 0.156 |- 57
0.328 0.309 0.293 0.278 0.263 0.251 0.239 0.229 0.219 0.210 0.202 0.194 0.187 0.180 0.174 0.168 0.162 0.157 |- 58
0.337 0.317 0.300 0.283 0.269 0.255 0.243 0.232 0.222 0.213 0.204 0.196 0.188 0.182 0.175 0.169 0.164 0.158 |- 59
0.346 0.325 0.306 0.289 0.274 0.259 0.247 0.236 0.225 0.215 0.206 0.198 0.191 0.183 0.177 0.171 0.165 0.160 |- 60
0.354 0.332 0.312 0.294 0.279 0.264 0.251 0.239 0.228 0.217 0.209 0.200 0.192 0.185 0.178 0.172 0.166 0.161 |- 61
0.361 0.338 0.318 0.299 0.283 0.267 0.254 0.241 0.231 0.220 0.211 0.202 0.194 0.186 0.180 0.173 0.167 0.162 |- 62
0.369 0.344 0.323 0.303 0.286 0.271 0.257 0.243 0.232 0.222 0.212 0.203 0.195 0.188 0.181 0.174 0.168 0.162 |- 63
0.375 0.349 0.327 0.307 0.289 0.273 0.259 0.246 0.234 0.223 0.213 0.204 0.196 0.189 0.182 0.175 0.169 0.163 |- 64
0.379 0.353 0.330 0.310 0.292 0.276 0.261 0.247 0.236 0.225 0.215 0.205 0.197 0.189 0.182 0.176 0.169 0.164 |- 65
0.383 0.356 0.333 0.312 0.294 0.277 0.262 0.249 0.237 0.226 0.215 0.206 0.198 0.190 0.183 0.176 0.170 0.164 |- 66
0.385 0.358 0.334 0.313 0.294 0.278 0.263 0.250 0.237 0.226 0.216 0.207 0.198 0.191 0.183 0.176 0.170 0.164 |- 67
0.386 0.359 0.335 0.314 0.295 0.278 0.263 0.250 0.238 0.226 0.216 0.207 0.198 0.191 0.183 0.176 0.170 0.164 |- 68
0.386 0.358 0.334 0.314 0.295 0.278 0.263 0.250 0.238 0.226 0.216 0.207 0.198 0.190 0.183 0.176 0.170 0.164 |- 69
0.384 0.357 0.333 0.312 0.294 0.277 0.262 0.249 0.237 0.226 0.215 0.206 0.198 0.190 0.183 0.175 0.170 0.164 |- 70
0.380 0.354 0.331 0.311 0.292 0.276 0.261 0.248 0.236 0.225 0.215 0.206 0.198 0.189 0.182 0.175 0.169 0.164 |- 71
0.376 0.351 0.328 0.307 0.290 0.274 0.259 0.246 0.235 0.223 0.214 0.205 0.197 0.189 0.182 0.175 0.169 0.163 |- 72
0.370 0.345 0.324 0.304 0.287 0.271 0.257 0.245 0.232 0.222 0.213 0.204 0.195 0.188 0.181 0.175 0.168 0.162 |- 73
0.364 0.340 0.319 0.300 0.283 0.269 0.254 0.242 0.231 0.220 0.210 0.202 0.194 0.187 0.180 0.173 0.168 0.162 |- 74
0.356 0.333 0.314 0.296 0.279 0.265 0.251 0.240 0.227 0.218 0.209 0.201 0.193 0.185 0.179 0.172 0.166 0.161 |- 75
0.348 0.327 0.307 0.290 0.275 0.261 0.248 0.237 0.226 0.216 0.207 0.199 0.191 0.184 0.177 0.171 0.165 0.160 |- 76
0.339 0.319 0.301 0.284 0.270 0.257 0.244 0.233 0.223 0.213 0.205 0.196 0.189 0.182 0.175 0.170 0.164 0.159 |- 77
0.329 0.311 0.294 0.279 0.265 0.252 0.240 0.229 0.220 0.211 0.202 0.194 0.187 0.180 0.174 0.167 0.162 0.158 |- 78
0.320 0.303 0.287 0.272 0.259 0.247 0.236 0.226 0.216 0.208 0.199 0.192 0.185 0.178 0.172 0.167 0.161 0.156 |- 79
0.311 0.295 0.280 0.266 0.254 0.242 0.232 0.222 0.212 0.205 0.197 0.189 0.183 0.176 0.171 0.164 0.160 0.154 |- 80
0.301 0.286 0.272 0.259 0.248 0.237 0.227 0.218 0.209 0.201 0.194 0.187 0.180 0.174 0.168 0.163 0.158 0.153 |- 81
0.291 0.278 0.264 0.253 0.242 0.231 0.222 0.213 0.205 0.198 0.191 0.184 0.178 0.171 0.166 0.161 0.156 0.152 |- 82
0.282 0.269 0.257 0.246 0.236 0.227 0.218 0.209 0.201 0.194 0.188 0.181 0.175 0.169 0.164 0.159 0.154 0.150 |- 83
0.272 0.261 0.250 0.240 0.230 0.221 0.213 0.205 0.198 0.191 0.184 0.178 0.172 0.167 0.162 0.157 0.152 0.148 |- 84
0.263 0.253 0.243 0.232 0.224 0.216 0.208 0.200 0.193 0.187 0.181 0.175 0.169 0.164 0.160 0.155 0.150 0.146 |- 85
0.255 0.245 0.235 0.227 0.219 0.211 0.203 0.196 0.190 0.184 0.178 0.172 0.167 0.162 0.157 0.152 0.149 0.144 |- 86
0.246 0.237 0.228 0.220 0.212 0.205 0.198 0.192 0.186 0.180 0.174 0.169 0.164 0.159 0.155 0.151 0.146 0.142 |- 87
0.238 0.229 0.221 0.214 0.207 0.200 0.194 0.188 0.182 0.176 0.171 0.166 0.161 0.156 0.152 0.148 0.144 0.141 |- 88
0.230 0.222 0.215 0.208 0.202 0.195 0.189 0.184 0.178 0.173 0.168 0.163 0.158 0.154 0.150 0.146 0.142 0.139 |- 89
0.222 0.215 0.209 0.202 0.196 0.190 0.185 0.179 0.174 0.169 0.164 0.160 0.156 0.152 0.147 0.143 0.140 0.137 |- 90



0.122 0.120 0.117 0.115 0.113 0.111 0.108 0.106 0.104 0.102 0.101 0.099 0.097 0.095 0.094 0.092 0.091 0.089 |- 40
|
0.124 0.121 0.119 0.116 0.114 0.112 0.110 0.107 0.106 0.103 0.102 0.100 0.098 0.096 0.094 0.093 0.091 0.090 |- 41
|
0.126 0.123 0.120 0.118 0.115 0.113 0.111 0.109 0.107 0.105 0.103 0.101 0.099 0.097 0.095 0.094 0.092 0.090 |- 42
|
0.128 0.125 0.122 0.120 0.117 0.115 0.112 0.110 0.108 0.106 0.104 0.102 0.100 0.098 0.096 0.094 0.092 0.091 |- 43
|
0.130 0.127 0.124 0.121 0.118 0.116 0.113 0.111 0.109 0.107 0.105 0.103 0.101 0.099 0.097 0.095 0.094 0.092 |- 44
|
0.131 0.128 0.125 0.123 0.120 0.117 0.115 0.112 0.110 0.108 0.106 0.104 0.101 0.100 0.098 0.096 0.094 0.092 |- 45
|
0.133 0.130 0.127 0.124 0.121 0.119 0.116 0.114 0.111 0.109 0.106 0.105 0.102 0.101 0.099 0.097 0.095 0.093 |- 46
|
0.135 0.132 0.128 0.126 0.123 0.120 0.117 0.115 0.112 0.110 0.107 0.106 0.103 0.101 0.099 0.097 0.096 0.094 |- 47
|
0.136 0.133 0.130 0.127 0.124 0.121 0.118 0.116 0.113 0.111 0.108 0.106 0.104 0.102 0.100 0.098 0.096 0.095 |- 48
|
0.139 0.135 0.132 0.128 0.125 0.122 0.120 0.117 0.114 0.112 0.109 0.107 0.105 0.103 0.101 0.099 0.097 0.095 |- 49
|
0.140 0.136 0.133 0.129 0.127 0.123 0.121 0.118 0.115 0.113 0.110 0.108 0.106 0.104 0.102 0.099 0.098 0.096 |- 50
|
0.142 0.138 0.135 0.131 0.128 0.125 0.122 0.119 0.116 0.114 0.111 0.109 0.106 0.104 0.102 0.100 0.098 0.096 C- 51
|
0.143 0.140 0.136 0.133 0.129 0.126 0.123 0.120 0.117 0.114 0.112 0.110 0.107 0.105 0.103 0.101 0.099 0.097 |- 52
|
0.145 0.141 0.137 0.134 0.130 0.127 0.124 0.121 0.118 0.115 0.113 0.110 0.108 0.106 0.104 0.101 0.099 0.097 |- 53
|
0.147 0.142 0.139 0.135 0.131 0.128 0.124 0.122 0.119 0.116 0.114 0.111 0.108 0.106 0.104 0.102 0.100 0.098 |- 54
|
0.148 0.144 0.140 0.136 0.133 0.129 0.126 0.123 0.120 0.117 0.114 0.112 0.109 0.107 0.105 0.102 0.100 0.098 |- 55
|
0.150 0.145 0.141 0.137 0.134 0.130 0.127 0.124 0.120 0.118 0.115 0.112 0.110 0.107 0.105 0.103 0.101 0.099 |- 56
|
0.151 0.147 0.142 0.139 0.134 0.131 0.128 0.124 0.121 0.119 0.116 0.113 0.110 0.108 0.106 0.103 0.101 0.099 |- 57
|
0.152 0.148 0.143 0.139 0.135 0.132 0.128 0.125 0.122 0.119 0.116 0.113 0.111 0.108 0.106 0.104 0.101 0.100 |- 58
|
0.154 0.149 0.144 0.140 0.136 0.133 0.129 0.126 0.123 0.120 0.117 0.114 0.111 0.109 0.106 0.104 0.102 0.100 |- 59
|
0.155 0.150 0.145 0.141 0.137 0.133 0.130 0.127 0.123 0.120 0.117 0.114 0.112 0.109 0.107 0.104 0.102 0.100 |- 60
|
0.155 0.151 0.146 0.142 0.138 0.134 0.131 0.127 0.124 0.120 0.118 0.115 0.112 0.110 0.107 0.105 0.102 0.100 |- 61
|
0.157 0.152 0.147 0.142 0.139 0.135 0.131 0.127 0.124 0.121 0.118 0.115 0.113 0.110 0.107 0.105 0.103 0.101 |- 62
|
0.157 0.152 0.148 0.143 0.139 0.135 0.131 0.128 0.125 0.121 0.119 0.116 0.113 0.110 0.107 0.105 0.103 0.101 |- 63
|
0.158 0.153 0.148 0.143 0.139 0.135 0.131 0.128 0.124 0.122 0.119 0.116 0.113 0.110 0.108 0.105 0.103 0.101 |- 64
|
0.158 0.153 0.148 0.144 0.140 0.136 0.132 0.129 0.125 0.122 0.119 0.116 0.113 0.110 0.108 0.106 0.103 0.101 |- 65
|
0.159 0.154 0.149 0.144 0.140 0.136 0.132 0.129 0.125 0.122 0.119 0.116 0.113 0.111 0.108 0.106 0.104 0.101 |- 66
|
0.158 0.154 0.149 0.144 0.140 0.136 0.132 0.129 0.125 0.122 0.119 0.116 0.114 0.110 0.108 0.106 0.103 0.102 |- 67
|
0.159 0.154 0.149 0.145 0.140 0.136 0.132 0.129 0.125 0.122 0.119 0.116 0.114 0.111 0.108 0.106 0.104 0.102 |- 68
|
0.159 0.154 0.149 0.144 0.140 0.136 0.132 0.129 0.125 0.122 0.119 0.116 0.114 0.110 0.108 0.106 0.104 0.102 |- 69
|
0.159 0.154 0.149 0.144 0.140 0.136 0.132 0.129 0.125 0.122 0.119 0.116 0.114 0.111 0.108 0.106 0.104 0.101 |- 70
|
0.158 0.153 0.149 0.144 0.140 0.136 0.132 0.128 0.125 0.121 0.119 0.116 0.113 0.111 0.108 0.106 0.104 0.101 |- 71
|
0.158 0.153 0.148 0.143 0.139 0.136 0.132 0.128 0.125 0.122 0.118 0.116 0.113 0.110 0.108 0.106 0.103 0.101 |- 72
|
0.157 0.152 0.148 0.143 0.139 0.135 0.131 0.128 0.125 0.121 0.118 0.116 0.113 0.110 0.108 0.105 0.103 0.101 |- 73
|
0.156 0.151 0.147 0.143 0.139 0.135 0.131 0.127 0.124 0.121 0.118 0.115 0.112 0.110 0.107 0.105 0.103 0.101 |- 74
|
0.156 0.151 0.146 0.142 0.138 0.134 0.130 0.127 0.124 0.121 0.118 0.115 0.112 0.110 0.107 0.105 0.103 0.101 |- 75
|
0.154 0.150 0.146 0.141 0.137 0.133 0.130 0.127 0.123 0.120 0.117 0.115 0.112 0.109 0.107 0.104 0.102 0.100 |- 76
|
0.154 0.148 0.145 0.140 0.136 0.132 0.129 0.126 0.123 0.119 0.117 0.114 0.112 0.109 0.106 0.104 0.102 0.100 |- 77
|
0.152 0.148 0.143 0.139 0.136 0.132 0.128 0.125 0.122 0.119 0.116 0.114 0.111 0.109 0.106 0.104 0.102 0.100 |- 78
|
0.151 0.147 0.143 0.139 0.135 0.131 0.128 0.124 0.121 0.119 0.116 0.113 0.110 0.108 0.106 0.103 0.101 0.099 |- 79
|
0.150 0.145 0.141 0.138 0.133 0.130 0.127 0.124 0.121 0.118 0.115 0.112 0.110 0.108 0.105 0.103 0.101 0.099 |- 80
|
0.148 0.144 0.140 0.136 0.133 0.129 0.126 0.123 0.120 0.117 0.114 0.112 0.109 0.107 0.105 0.102 0.100 0.098 |- 81
|
0.147 0.143 0.139 0.135 0.132 0.128 0.125 0.122 0.119 0.116 0.114 0.111 0.109 0.106 0.104 0.102 0.100 0.098 |- 82
|
0.146 0.141 0.138 0.134 0.131 0.127 0.124 0.121 0.118 0.115 0.113 0.110 0.108 0.106 0.103 0.101 0.099 0.097 |- 83
|
0.144 0.140 0.136 0.133 0.129 0.126 0.123 0.120 0.117 0.114 0.112 0.110 0.107 0.105 0.103 0.100 0.099 0.097 |- 84
|
0.142 0.139 0.135 0.131 0.128 0.125 0.122 0.119 0.116 0.114 0.111 0.109 0.106 0.104 0.102 0.100 0.098 0.096 |- 85
|
0.140 0.137 0.133 0.130 0.127 0.124 0.121 0.118 0.115 0.113 0.110 0.108 0.106 0.104 0.102 0.099 0.098 0.096 |- 86
|
0.139 0.135 0.132 0.128 0.126 0.122 0.120 0.117 0.114 0.112 0.109 0.107 0.105 0.103 0.101 0.099 0.097 0.095 |- 87
|
0.137 0.133 0.130 0.127 0.124 0.121 0.119 0.116 0.113 0.111 0.109 0.106 0.104 0.102 0.100 0.098 0.096 0.094 |- 88
|
0.135 0.132 0.129 0.125 0.123 0.120 0.117 0.115 0.112 0.110 0.108 0.106 0.103 0.101 0.099 0.097 0.096 0.094 |- 89
|
0.133 0.130 0.127 0.124 0.121 0.119 0.116 0.113 0.111 0.109 0.107 0.105 0.102 0.101 0.098 0.097 0.095 0.093 |- 90
|
0.131 0.129 0.125 0.123 0.120 0.117 0.115 0.112 0.110 0.108 0.106 0.103 0.102 0.100 0.097 0.096 0.094 0.092 |- 91
|
0.130 0.127 0.124 0.121 0.119 0.116 0.114 0.111 0.109 0.107 0.105 0.103 0.101 0.099 0.097 0.095 0.093 0.092 |- 92

```
                                                      |
0.128 0.125 0.122 0.120 0.117 0.115 0.112 0.110 0.108 0.106 0.104 0.102 0.100 0.098 0.096 0.095 0.092 0.091  |- 93
                                                      |
0.126 0.123 0.120 0.118 0.116 0.113 0.111 0.109 0.107 0.104 0.103 0.100 0.099 0.097 0.095 0.094 0.092 0.090  |- 94
                                                      |
0.124 0.122 0.119 0.117 0.114 0.112 0.110 0.107 0.106 0.103 0.102 0.100 0.098 0.096 0.095 0.093 0.091 0.090  |- 95
                                                      |
0.122 0.120 0.117 0.115 0.113 0.110 0.108 0.106 0.104 0.102 0.101 0.099 0.097 0.095 0.094 0.092 0.091 0.089  |- 96
                                                      |
0.121 0.118 0.116 0.114 0.111 0.109 0.107 0.105 0.103 0.101 0.099 0.098 0.096 0.094 0.093 0.091 0.090 0.088  |- 97
                                                      |
0.119 0.116 0.114 0.112 0.110 0.108 0.106 0.104 0.102 0.100 0.098 0.097 0.095 0.094 0.092 0.090 0.089 0.087  |- 98
                                                      |
0.117 0.115 0.113 0.110 0.108 0.106 0.104 0.103 0.101 0.099 0.097 0.096 0.094 0.093 0.091 0.090 0.088 0.087  |- 99
                                                      |
0.115 0.113 0.110 0.109 0.107 0.105 0.103 0.102 0.100 0.098 0.096 0.095 0.093 0.092 0.090 0.089 0.087 0.086  |-100
                                                      |
0.113 0.111 0.109 0.107 0.105 0.104 0.102 0.100 0.099 0.097 0.095 0.093 0.092 0.090 0.089 0.088 0.086 0.085  |-101
                                                      |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109   110   111   112   113   114   115   116   117   118   119   120   121   122   123   124   125   126
  127   128   129   130   131   132   133   134   135   136   137   138   139   140   141   142   143   144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.060 0.060 0.059 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 0.054 0.053 0.052 0.052 0.051 0.050  |-  1
                                                      |
0.061 0.061 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 0.054 0.053 0.052 0.051 0.051  |-  2
                                                      |
0.062 0.061 0.061 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 0.054 0.053 0.052 0.051  |-  3
                                                      |
0.062 0.062 0.061 0.061 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.056 0.056 0.056 0.055 0.054 0.053 0.052  |-  4
                                                      |
0.063 0.062 0.062 0.061 0.061 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.056 0.055 0.054 0.053  |-  5
                                                      |
0.063 0.063 0.062 0.062 0.061 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.056 0.055 0.054  |-  6
                                                      |
0.064 0.063 0.063 0.062 0.062 0.061 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 0.055  |-  7
                                                      |
0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055  |-  8
                                                      |
0.065 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056  |-  9
                                                      |
0.066 0.065 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056  |- 10
                                                      |
0.067 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057 0.057  |- 11
                                                      |
0.067 0.067 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057  |- 12
                                                      |
0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057  |- 13
                                                      |
0.069 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058  |- 14
                                                      |
0.069 0.068 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058  |- 15
                                                      |
0.070 0.069 0.068 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.059  |- 16
                                                      |
0.071 0.070 0.069 0.068 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.060 0.059  |- 17
                                                      |
0.071 0.071 0.070 0.069 0.068 0.068 0.067 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059  |- 18
                                                      |
0.072 0.071 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.061 0.060  |- 19
                                                      |
0.073 0.072 0.071 0.070 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060  |- 20
                                                      |
0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.069 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.061  |- 21
                                                      |
0.074 0.073 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061  |- 22
                                                      |
0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061  |- 23
                                                      |
0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062  |- 24
                                                      |
0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062  |- 25
                                                      |
0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.072 0.070 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063  |- 26
                                                      |
0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.070 0.068 0.068 0.067 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063  |- 27
                                                      |
0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063  |- 28
                                                      |
0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.065 0.064  |- 29
                                                      |
0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064  |- 30
                                                      |
0.081 0.080 0.079 0.077 0.076 0.076 0.074 0.074 0.073 0.071 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065  |- 31
                                                      |
0.081 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.068 0.067 0.066 0.065  |- 32
                                                      |
0.082 0.081 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.073 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065  |- 33
                                                      |
0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.067 0.066  |- 34
                                                      |
0.084 0.082 0.081 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066  |- 35
                                                      |
0.084 0.083 0.082 0.081 0.080 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.068 0.066  |- 36
                                                      |
0.085 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.072 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067  |- 37
                                                      |
0.086 0.084 0.083 0.082 0.081 0.080 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067  |- 38
                                                      |
0.087 0.085 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.070 0.069 0.068  |- 39
                                                      |
0.087 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068  |- 40
                                                      |
0.088 0.087 0.085 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.078 0.076 0.076 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068  |- 41
                                                      |
```

0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.072 0.072 0.071 0.070 0.068 |- 42
|
0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.079 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 |- 43
|
0.090 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 |- 44
|
0.091 0.089 0.087 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 |- 45
|
0.092 0.090 0.088 0.087 0.085 0.084 0.082 0.081 0.080 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 |- 46
|
0.092 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 |- 47
|
0.092 0.091 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.072 0.071 0.070 |- 48
|
0.093 0.092 0.090 0.088 0.086 0.085 0.084 0.082 0.081 0.080 0.079 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 |- 49
|
0.094 0.092 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.078 0.077 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 |- 50
|
0.094 0.092 0.091 0.089 0.087 0.086 0.085 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 0.072 0.071 C- 51
|
0.095 0.093 0.091 0.090 0.088 0.086 0.085 0.084 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.072 0.071 |- 52
|
0.096 0.094 0.092 0.090 0.089 0.087 0.085 0.084 0.082 0.081 0.080 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 |- 53
|
0.096 0.094 0.092 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 |- 54
|
0.096 0.095 0.093 0.091 0.089 0.088 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.075 0.074 0.073 0.072 |- 55
|
0.097 0.095 0.093 0.091 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 0.072 |- 56
|
0.097 0.095 0.093 0.091 0.090 0.088 0.087 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.073 0.072 |- 57
|
0.098 0.096 0.094 0.092 0.090 0.089 0.087 0.085 0.084 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 |- 58
|
0.098 0.096 0.094 0.092 0.090 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.081 0.080 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 |- 59
|
0.098 0.096 0.094 0.092 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 |- 60
|
0.099 0.096 0.095 0.093 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.076 0.075 0.074 0.073 |- 61
|
0.099 0.097 0.095 0.093 0.091 0.089 0.088 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.075 0.074 0.073 |- 62
|
0.099 0.097 0.095 0.093 0.091 0.090 0.088 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 |- 63
|
0.099 0.097 0.095 0.093 0.091 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 |- 64
|
0.099 0.097 0.095 0.093 0.092 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.075 0.074 0.073 |- 65
|
0.099 0.097 0.095 0.094 0.092 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 |- 66
|
0.099 0.097 0.095 0.094 0.092 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.073 |- 67
|
0.099 0.097 0.095 0.094 0.092 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.073 |- 68
|
0.099 0.097 0.095 0.094 0.092 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 |- 69
|
0.099 0.097 0.095 0.093 0.092 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.075 0.074 0.073 |- 70
|
0.099 0.097 0.095 0.093 0.092 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 |- 71
|
0.099 0.097 0.095 0.093 0.091 0.090 0.088 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 |- 72
|
0.099 0.097 0.095 0.093 0.091 0.089 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 |- 73
|
0.099 0.097 0.095 0.093 0.091 0.089 0.088 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.075 0.074 0.073 |- 74
|
0.099 0.096 0.095 0.093 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 |- 75
|
0.098 0.096 0.094 0.092 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 |- 76
|
0.098 0.096 0.094 0.092 0.090 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.081 0.080 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 |- 77
|
0.098 0.096 0.094 0.092 0.090 0.089 0.087 0.085 0.084 0.082 0.081 0.080 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 |- 78
|
0.097 0.095 0.093 0.092 0.090 0.088 0.087 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.073 0.072 |- 79
|
0.097 0.095 0.093 0.091 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 0.072 |- 80
|
0.096 0.094 0.093 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 |- 81
|
0.096 0.094 0.092 0.091 0.089 0.087 0.085 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 |- 82
|
0.096 0.093 0.092 0.090 0.089 0.087 0.085 0.084 0.082 0.081 0.080 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 |- 83
|
0.095 0.093 0.092 0.090 0.088 0.086 0.085 0.084 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.073 0.072 0.072 |- 84
|
0.094 0.093 0.091 0.089 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 0.072 0.071 |- 85
|
0.094 0.092 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.078 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 |- 86
|
0.093 0.092 0.090 0.088 0.087 0.085 0.084 0.082 0.081 0.080 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 |- 87
|
0.093 0.091 0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.072 0.071 0.071 |- 88
|
0.092 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 |- 89
|
0.092 0.090 0.088 0.087 0.085 0.084 0.082 0.081 0.080 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 |- 90
|
0.091 0.089 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.070 0.070 |- 91
|
0.090 0.088 0.087 0.086 0.084 0.083 0.081 0.080 0.079 0.078 0.077 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 |- 92
|
0.090 0.088 0.086 0.085 0.083 0.082 0.081 0.080 0.079 0.077 0.076 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 |- 93
|
0.089 0.087 0.086 0.084 0.083 0.082 0.080 0.079 0.078 0.077 0.076 0.075 0.074 0.072 0.072 0.071 0.070 0.068 |- 94




0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 |- 44
0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 |- 45
0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 0.056 |- 46
0.069 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 |- 47
0.070 0.068 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057 |- 48
0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 |- 49
0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 |- 50
0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 C- 51
0.070 0.070 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 |- 52
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 |- 53
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.057 |- 54
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.058 |- 55
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 |- 56
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.058 |- 57
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.058 |- 58
0.072 0.071 0.070 0.068 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 |- 59
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 |- 60
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.058 0.058 |- 61
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 |- 62
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 |- 63
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 |- 64
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 |- 65
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 |- 66
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 |- 67
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 |- 68
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 |- 69
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 |- 70
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 |- 71
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 |- 72
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 |- 73
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 |- 74
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 |- 75
0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 |- 76
0.072 0.071 0.070 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 |- 77
0.071 0.070 0.069 0.068 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.058 |- 78
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.058 |- 79
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 |- 80
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 |- 81
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.057 |- 82
0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 |- 83
0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 |- 84
0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 |- 85
0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 |- 86
0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 |- 87
0.070 0.068 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057 |- 88
0.069 0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 |- 89
0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 0.056 |- 90
0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 |- 91
0.068 0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 |- 92
0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.056 0.056 |- 93
0.068 0.067 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 |- 94
0.067 0.066 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 0.055 |- 95
0.067 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.056 0.056 0.055 |- 96

```
                                              |
 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.058 0.057 0.056 0.056 0.055  |- 97
                                              |
 0.066 0.065 0.065 0.064 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 0.055 0.055  |- 98
                                              |
 0.066 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.056 0.056 0.055 0.054  |- 99
                                              |
 0.066 0.065 0.064 0.063 0.063 0.062 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 0.054  |-100
                                              |
 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.057 0.056 0.055 0.055 0.054  |-101
                                              |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

```
     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =156.2892151 долей ПДКмр
                                      =  7.8144609 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8314.0 м
    ( Х-столбец 70, Y-строка 68)     Yм =  3364.0 м
 При опасном направлении ветра  :     111 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.66 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:54
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
              ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_______________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.248: 0.247: 0.246: 0.246: 0.245: 0.247: 0.249: 0.251: 0.252: 0.254: 0.256: 0.257: 0.255: 0.252:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп:   20 :   19 :   18 :   18 :   17 :   16 :   15 :   14 :   14 :   13 :   12 :   11 :   10 :    9 :    8 :
Uоп: 2.78 : 2.78 : 2.79 : 2.79 : 2.79 : 2.82 : 2.78 : 2.77 : 2.74 : 2.73 : 2.72 : 2.70 : 2.68 : 2.71 : 2.73 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.246: 0.246: 0.245: 0.244: 0.244: 0.243: 0.245: 0.247: 0.249: 0.251: 0.252: 0.254: 0.255: 0.253: 0.251:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.247: 0.244: 0.241: 0.239: 0.236: 0.233: 0.231: 0.226: 0.221: 0.217: 0.212: 0.208: 0.204: 0.200:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:    7 :    6 :    5 :    4 :    3 :    2 :    2 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :
Uоп: 2.77 : 2.78 : 2.82 : 2.87 : 2.87 : 2.91 : 2.96 : 2.96 : 3.05 : 3.11 : 3.17 : 3.25 : 3.28 : 3.39 : 3.44 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.248: 0.246: 0.243: 0.240: 0.238: 0.234: 0.232: 0.229: 0.224: 0.220: 0.215: 0.211: 0.206: 0.202: 0.198:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197: 0.196: 0.195: 0.194: 0.194: 0.193: 0.192: 0.192:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп:    2 :    3 :    4 :    5 :    5 :    6 :    7 :    8 :    9 :   10 :   10 :   11 :   12 :   13 :   14 :
Uоп: 3.45 : 3.45 : 3.45 : 3.45 : 3.45 : 3.47 : 3.47 : 3.47 : 3.47 : 3.47 : 3.52 : 3.52 : 3.56 : 3.56 : 3.56 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.193: 0.193: 0.193: 0.192: 0.191: 0.190:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494:  7445:  7395:  7396:  7397:  7397:  7398:  7399:  7376:  7354:  7332:  7342:  7352:  7362:  7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.189: 0.188: 0.191: 0.194: 0.198: 0.201: 0.204: 0.206: 0.209: 0.211: 0.216: 0.221: 0.226: 0.231:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Фоп:   15 :   15 :   16 :   16 :   17 :   17 :   17 :   17 :   18 :   18 :   19 :   19 :   19 :   19 :   19 :
Uоп: 3.62 : 3.60 : 3.61 : 3.56 : 3.52 : 3.47 : 3.39 : 3.36 : 3.33 : 3.28 : 3.25 : 3.18 : 3.10 : 3.05 : 2.99 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.188: 0.188: 0.187: 0.190: 0.193: 0.196: 0.199: 0.203: 0.205: 0.207: 0.210: 0.214: 0.219: 0.224: 0.229:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

---

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.236: 0.241: 0.243: 0.245: 0.237: 0.239: 0.241: 0.242: 0.244: 0.246: 0.247: 0.248: 0.249: 0.251: 0.252:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Фоп: 19 : 20 : 19 : 18 : 19 : 18 : 17 : 16 : 15 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 9 :
Uоп: 2.91 : 2.88 : 2.82 : 2.82 : 2.89 : 2.87 : 2.85 : 2.82 : 2.82 : 2.79 : 2.79 : 2.78 : 2.77 : 2.76 : 2.73 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.234: 0.239: 0.242: 0.243: 0.236: 0.238: 0.239: 0.241: 0.243: 0.244: 0.245: 0.247: 0.248: 0.249: 0.250:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

---

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.233: 0.235: 0.237: 0.238: 0.240: 0.241: 0.242: 0.243: 0.244: 0.245: 0.246: 0.247: 0.226: 0.228:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 18 : 18 : 17 : 16 : 15 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 9 : 8 : 7 : 18 : 17 :
Uоп: 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.89 : 2.87 : 2.86 : 2.82 : 2.82 : 2.82 : 2.82 : 2.79 : 2.78 : 3.04 : 3.01 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.230: 0.231: 0.233: 0.235: 0.237: 0.238: 0.239: 0.240: 0.242: 0.243: 0.243: 0.245: 0.245: 0.225: 0.226:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

---

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.229: 0.231: 0.232: 0.233: 0.235: 0.236: 0.237: 0.238: 0.239: 0.240: 0.241: 0.241: 0.241: 0.221: 0.223:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 17 : 16 : 15 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 9 : 8 : 7 : 6 : 5 : 18 : 17 :
Uоп: 3.02 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.89 : 2.89 : 2.87 : 2.88 : 2.86 : 2.85 : 2.82 : 3.11 : 3.07 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.227: 0.229: 0.231: 0.232: 0.233: 0.235: 0.236: 0.237: 0.238: 0.238: 0.239: 0.240: 0.239: 0.220: 0.221:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

---

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.224: 0.225: 0.227: 0.228: 0.229: 0.230: 0.232: 0.232: 0.233: 0.234: 0.234: 0.235: 0.236: 0.236: 0.237:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 16 : 16 : 15 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 9 : 8 : 7 : 7 : 6 : 5 : 4 :
Uоп: 3.07 : 3.05 : 3.04 : 3.01 : 3.00 : 2.99 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 : 2.91 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.222: 0.224: 0.225: 0.227: 0.228: 0.229: 0.230: 0.231: 0.231: 0.232: 0.233: 0.234: 0.234: 0.235: 0.235:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

---

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.216: 0.217: 0.219: 0.220: 0.221: 0.223: 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.228: 0.229: 0.230: 0.230:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Фоп: 18 : 17 : 16 : 16 : 15 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 9 : 8 : 8 : 7 : 6 :
Uоп: 3.19 : 3.17 : 3.14 : 3.10 : 3.11 : 3.07 : 3.08 : 3.07 : 3.05 : 3.04 : 3.01 : 3.01 : 3.00 : 2.99 : 2.99 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.215: 0.216: 0.217: 0.218: 0.220: 0.221: 0.222: 0.223: 0.224: 0.225: 0.226: 0.227: 0.227: 0.228: 0.229:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

---

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.231: 0.232: 0.232: 0.212: 0.213: 0.214: 0.216: 0.216: 0.217: 0.219: 0.220: 0.221: 0.222: 0.223:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 5 : 4 : 3 : 2 : 18 : 17 : 16 : 15 : 14 : 14 : 13 : 12 : 11 : 10 : 9 :
Uоп: 2.99 : 2.96 : 2.96 : 2.96 : 3.24 : 3.24 : 3.21 : 3.18 : 3.24 : 3.13 : 3.14 : 3.13 : 3.11 : 3.08 : 3.08 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.229: 0.230: 0.230: 0.230: 0.210: 0.211: 0.213: 0.214: 0.214: 0.216: 0.217: 0.218: 0.219: 0.220: 0.221:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

---

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.224: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225: 0.226: 0.226: 0.226: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.214: 0.215:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 8 : 7 : 6 : 5 : 5 : 4 : 3 : 2 : 17 : 16 : 15 : 14 : 14 : 13 : 12 :
Uоп: 3.07 : 3.07 : 3.07 : 3.06 : 3.05 : 3.05 : 3.02 : 3.04 : 3.28 : 3.26 : 3.26 : 3.23 : 3.22 : 3.22 : 3.19 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.222: 0.222: 0.223: 0.223: 0.224: 0.224: 0.224: 0.225: 0.207: 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.214:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
~~~~~~

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.216: 0.216: 0.218: 0.218: 0.219: 0.219: 0.220: 0.220: 0.221: 0.221: 0.221: 0.205: 0.206: 0.207: 0.208:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 11 : 10 : 9 : 8 : 7 : 6 : 5 : 5 : 4 : 3 : 2 : 16 : 15 : 15 : 14 :
Uоп: 3.18 : 3.24 : 3.17 : 3.16 : 3.14 : 3.13 : 3.13 : 3.10 : 3.12 : 3.11 : 3.11 : 3.33 : 3.33 : 3.33 : 3.28 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.215: 0.214: 0.216: 0.217: 0.217: 0.218: 0.218: 0.219: 0.219: 0.219: 0.220: 0.203: 0.204: 0.205: 0.207:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.213: 0.214: 0.214: 0.215: 0.215: 0.216: 0.216: 0.216: 0.201: 0.202:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 13 : 12 : 11 : 10 : 9 : 8 : 7 : 6 : 6 : 5 : 4 : 3 : 2 : 16 : 15 :
Uоп: 3.28 : 3.26 : 3.25 : 3.23 : 3.22 : 3.20 : 3.22 : 3.19 : 3.19 : 3.19 : 3.18 : 3.19 : 3.17 : 3.40 : 3.38 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.211: 0.212: 0.212: 0.213: 0.213: 0.214: 0.214: 0.214: 0.215: 0.200: 0.201:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.203: 0.204: 0.205: 0.206: 0.207: 0.207: 0.208: 0.209: 0.210: 0.210: 0.210: 0.211: 0.211: 0.212: 0.212:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 14 : 13 : 13 : 12 : 11 : 10 : 9 : 8 : 7 : 6 : 5 : 5 : 4 : 3 : 2 :
Uоп: 3.38 : 3.36 : 3.33 : 3.33 : 3.33 : 3.33 : 3.28 : 3.28 : 3.26 : 3.26 : 3.26 : 3.26 : 3.25 : 3.24 : 3.24 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.201: 0.202: 0.203: 0.204: 0.205: 0.206: 0.207: 0.208: 0.208: 0.208: 0.209: 0.209: 0.210: 0.210: 0.210:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 0.197: 0.198: 0.199: 0.200: 0.200: 0.201: 0.202: 0.203: 0.203: 0.205: 0.205: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 16 : 15 : 14 : 13 : 12 : 12 : 11 : 10 : 9 : 8 : 7 : 6 : 5 : 5 : 4 :
Uоп: 3.47 : 3.47 : 3.45 : 3.44 : 3.43 : 3.38 : 3.39 : 3.37 : 3.42 : 3.36 : 3.33 : 3.33 : 3.33 : 3.33 : 3.33 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.200: 0.201: 0.202: 0.202: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.205:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 0.207: 0.207: 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.197: 0.198: 0.199: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.202:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 3 : 2 : 16 : 15 : 14 : 13 : 12 : 11 : 11 : 10 : 9 : 8 : 7 : 6 : 5 :
Uоп: 3.33 : 3.33 : 3.56 : 3.52 : 3.52 : 3.50 : 3.47 : 3.47 : 3.47 : 3.45 : 3.45 : 3.40 : 3.39 : 3.39 : 3.38 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.205: 0.206: 0.191: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 0.202: 0.202: 0.203: 0.203:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 5 : 4 : 3 : 2 :
Uоп: 3.39 : 3.39 : 3.38 : 3.36 :
: : : :
Ви : 0.200: 0.201: 0.201: 0.201:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2571749 доли ПДКмр|
| 0.0128587 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 10 град.
и скорости ветра 2.68 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6200 | П1|    0.3890|   0.2554172 |  99.32 |  99.32 |  0.656599462  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.2554172    99.32                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0017577     0.68 (8 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:54
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
               ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

        ____________Расшифровка_обозначений_____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________
 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.611: 0.607: 0.604: 0.604: 0.603: 0.607: 0.611: 0.616: 0.621: 0.635: 0.649: 0.663: 0.678: 0.691: 0.705:
Cс : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:
Фоп:  113 :  115 :  116 :  117 :  119 :  120 :  121 :  123 :  124 :  126 :  128 :  130 :  131 :  132 :  134 :
Uоп: 1.07 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.07 : 1.06 : 1.05 : 1.02 : 0.99 : 0.96 : 0.93 : 0.91 : 0.88 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.611: 0.607: 0.604: 0.603: 0.603: 0.607: 0.611: 0.616: 0.620: 0.635: 0.649: 0.663: 0.678: 0.690: 0.705:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________
 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.717: 0.729: 0.740: 0.746: 0.749: 0.752: 0.754: 0.754: 0.753: 0.751: 0.748: 0.737: 0.726: 0.714: 0.701:
Cс : 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035:
Фоп:  136 :  137 :  139 :  141 :  143 :  145 :  147 :  150 :  152 :  154 :  156 :  158 :  160 :  161 :  163 :
Uоп: 0.86 : 0.83 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.82 : 0.84 : 0.86 : 0.89 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.717: 0.729: 0.740: 0.745: 0.749: 0.752: 0.753: 0.754: 0.753: 0.751: 0.747: 0.737: 0.726: 0.713: 0.700:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________
 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.684: 0.666: 0.648: 0.635: 0.621: 0.607: 0.591: 0.574: 0.558: 0.538: 0.519: 0.499: 0.483: 0.468: 0.452:
Cс : 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:
Фоп:  165 :  166 :  168 :  169 :  170 :  172 :  172 :  173 :  174 :  175 :  176 :  176 :  177 :  178 :  178 :
Uоп: 0.92 : 0.96 : 0.99 : 1.02 : 1.05 : 1.08 : 1.12 : 1.16 : 1.20 : 1.26 : 1.31 : 1.36 : 1.42 : 1.47 : 1.53 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.683: 0.664: 0.646: 0.632: 0.618: 0.604: 0.587: 0.570: 0.554: 0.533: 0.514: 0.495: 0.479: 0.463: 0.447:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________
 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.442: 0.433: 0.424: 0.417: 0.410: 0.403: 0.398: 0.394: 0.388: 0.383: 0.380: 0.377: 0.374: 0.370: 0.367:
Cс : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
Фоп:  179 :  180 :  181 :  183 :  184 :  185 :  186 :  187 :  188 :  189 :  190 :  191 :  192 :  193 :  194 :
Uоп: 1.55 : 1.60 : 1.63 : 1.67 : 1.70 : 1.73 : 1.75 : 1.77 : 1.79 : 1.82 : 1.84 : 1.86 : 1.87 : 1.88 : 1.92 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.437: 0.427: 0.418: 0.411: 0.404: 0.397: 0.392: 0.387: 0.381: 0.377: 0.373: 0.370: 0.367: 0.362: 0.359:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________
 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.363: 0.359: 0.355: 0.350: 0.348: 0.344: 0.340: 0.339: 0.338: 0.336: 0.334: 0.332: 0.331: 0.329: 0.327:
Cс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Фоп:  195 :  196 :  198 :  199 :  200 :  201 :  202 :  203 :  204 :  205 :  206 :  207 :  208 :  209 :  211 :
Uоп: 1.94 : 1.96 : 1.98 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.09 : 2.09 : 2.10 : 2.11 : 2.12 : 2.13 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.355: 0.351: 0.347: 0.342: 0.340: 0.337: 0.334: 0.333: 0.332: 0.330: 0.328: 0.327: 0.326: 0.324: 0.322:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0090 : 0090 : 0090 : 0090 : 0090 : 0090 : 0090 : 0090 : 0090 : 0090 : 0090 : 0090 : 0090 : 0130 : 0130 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.328: 0.329: 0.330: 0.331: 0.332: 0.330: 0.328: 0.326: 0.324: 0.324: 0.324: 0.325: 0.326: 0.331: 0.335:
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Фоп:  211 :  212 :  213 :  214 :  215 :  216 :  217 :  218 :  219 :  220 :  222 :  222 :  223 :  224 :  224 :
Uоп: 2.12 : 2.11 : 2.10 : 2.10 : 2.09 : 2.10 : 2.11 : 2.12 : 2.13 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.11 : 2.09 : 2.07 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.324: 0.325: 0.327: 0.328: 0.329: 0.327: 0.326: 0.324: 0.322: 0.322: 0.322: 0.323: 0.324: 0.329: 0.333:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.336: 0.334: 0.332: 0.331: 0.333: 0.334: 0.331: 0.328: 0.326: 0.324: 0.321: 0.321: 0.321: 0.321: 0.318:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:  225 :  226 :  226 :  227 :  228 :  229 :  230 :  231 :  232 :  233 :  234 :  235 :  236 :  237 :  238 :
Uоп: 2.05 : 2.07 : 2.08 : 2.09 : 2.07 : 2.07 : 2.08 : 2.10 : 2.11 : 2.12 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.15 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.335: 0.332: 0.330: 0.330: 0.332: 0.333: 0.330: 0.327: 0.325: 0.323: 0.320: 0.321: 0.321: 0.321: 0.318:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.316: 0.312: 0.311: 0.309: 0.307: 0.305: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.307: 0.309: 0.309: 0.310: 0.311:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Фоп:  239 :  240 :  241 :  242 :  243 :  243 :  244 :  246 :  247 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :  253 :
Uоп: 2.18 : 2.19 : 2.21 : 2.23 : 2.24 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.25 : 2.26 : 2.23 : 2.21 : 2.21 : 2.21 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.315: 0.311: 0.310: 0.308: 0.307: 0.305: 0.305: 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.308: 0.309: 0.310: 0.310:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.312: 0.314: 0.315: 0.317: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  262 :  263 :  264 :  265 :  266 :  267 :  268 :
Uоп: 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.19 : 2.18 : 2.17 : 2.17 : 2.16 : 2.15 : 2.16 : 2.17 : 2.16 : 2.17 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.311: 0.311: 0.311: 0.312: 0.312: 0.313: 0.315: 0.316: 0.317: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.315: 0.315: 0.315: 0.314: 0.313: 0.311: 0.309: 0.307: 0.305:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп:  269 :  270 :  271 :  272 :  273 :  274 :  275 :  276 :  278 :  279 :  280 :  281 :  282 :  283 :  284 :
Uоп: 2.17 : 2.17 : 2.17 : 2.17 : 2.17 : 2.18 : 2.18 : 2.18 : 2.18 : 2.19 : 2.19 : 2.21 : 2.23 : 2.25 : 2.25 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.316: 0.315: 0.315: 0.315: 0.314: 0.314: 0.313: 0.311: 0.309: 0.306: 0.304:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.302: 0.300: 0.297: 0.295: 0.293: 0.291: 0.289: 0.286: 0.285: 0.283: 0.282: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:  285 :  286 :  287 :  288 :  289 :  290 :  291 :  292 :  293 :  294 :  295 :  296 :  297 :  298 :  299 :
Uоп: 2.27 : 2.29 : 2.31 : 2.33 : 2.34 : 2.36 : 2.38 : 2.40 : 2.40 : 2.41 : 2.44 : 2.43 : 2.42 : 2.42 : 2.42 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.302: 0.299: 0.297: 0.295: 0.293: 0.291: 0.288: 0.286: 0.285: 0.283: 0.281: 0.282: 0.282: 0.283: 0.282:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.284: 0.285: 0.286: 0.286: 0.287: 0.288: 0.288: 0.291: 0.295: 0.298: 0.299: 0.301: 0.302: 0.303: 0.305:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп:  300 :  301 :  302 :  303 :  304 :  305 :  306 :  307 :  307 :  308 :  309 :  310 :  311 :  312 :  313 :
Uоп: 2.41 : 2.41 : 2.41 : 2.40 : 2.39 : 2.39 : 2.38 : 2.36 : 2.33 : 2.30 : 2.30 : 2.29 : 2.27 : 2.28 : 2.26 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.284: 0.285: 0.285: 0.286: 0.287: 0.287: 0.288: 0.291: 0.294: 0.297: 0.299: 0.300: 0.302: 0.303: 0.304:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
```

Ви : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : : : : : : : : : : : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.305: 0.306: 0.305: 0.305: 0.305: 0.303: 0.300: 0.299: 0.298: 0.297: 0.297: 0.297: 0.300: 0.303: 0.304:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп: 314 : 315 : 316 : 317 : 318 : 319 : 320 : 322 : 323 : 324 : 325 : 326 : 327 : 328 : 328 :
Uоп: 2.24 : 2.25 : 2.26 : 2.24 : 2.25 : 2.27 : 2.29 : 2.29 : 2.30 : 2.32 : 2.31 : 2.31 : 2.29 : 2.27 : 2.26 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.305: 0.305: 0.305: 0.304: 0.304: 0.302: 0.300: 0.298: 0.297: 0.296: 0.296: 0.296: 0.299: 0.302: 0.303:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.304: 0.304: 0.305: 0.303: 0.302: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.300: 0.301: 0.303: 0.304: 0.306:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп: 329 : 330 : 330 : 331 : 332 : 333 : 334 : 335 : 336 : 337 : 338 : 339 : 340 : 341 : 342 :
Uоп: 2.27 : 2.26 : 2.26 : 2.27 : 2.27 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.30 : 2.29 : 2.27 : 2.25 : 2.25 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.303: 0.303: 0.304: 0.302: 0.301: 0.300: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.300: 0.302: 0.303: 0.305:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.306: 0.308: 0.312: 0.315: 0.319: 0.322: 0.326: 0.330: 0.334: 0.337: 0.340: 0.345: 0.349: 0.354: 0.358:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
Фоп: 342 : 343 : 344 : 345 : 346 : 346 : 347 : 348 : 349 : 350 : 351 : 352 : 353 : 354 : 355 :
Uоп: 2.25 : 2.23 : 2.21 : 2.19 : 2.16 : 2.13 : 2.11 : 2.09 : 2.07 : 2.05 : 2.02 : 2.00 : 1.98 : 1.95 : 1.93 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.305: 0.306: 0.310: 0.314: 0.317: 0.321: 0.325: 0.328: 0.332: 0.335: 0.339: 0.343: 0.348: 0.352: 0.356:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.362: 0.366: 0.371: 0.374: 0.377: 0.379: 0.379: 0.382: 0.387: 0.392: 0.398: 0.402: 0.408: 0.412: 0.415:
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Фоп: 356 : 358 : 359 : 0 : 1 : 2 : 2 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 :
Uоп: 1.91 : 1.87 : 1.86 : 1.85 : 1.83 : 1.82 : 1.81 : 1.81 : 1.77 : 1.76 : 1.73 : 1.72 : 1.69 : 1.67 : 1.65 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.360: 0.364: 0.369: 0.371: 0.374: 0.377: 0.377: 0.380: 0.385: 0.390: 0.395: 0.400: 0.405: 0.410: 0.413:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
Ви : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 :

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.422: 0.427: 0.436: 0.443: 0.458: 0.474: 0.491: 0.508: 0.526: 0.545: 0.565: 0.585: 0.607: 0.629: 0.651:
Cc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033:
Фоп: 12 : 13 : 14 : 15 : 16 : 16 : 17 : 18 : 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 25 :
Uоп: 1.63 : 1.61 : 1.58 : 1.54 : 1.49 : 1.44 : 1.39 : 1.34 : 1.28 : 1.23 : 1.18 : 1.14 : 1.08 : 1.04 : 0.99 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.419: 0.425: 0.433: 0.441: 0.456: 0.472: 0.488: 0.505: 0.524: 0.543: 0.562: 0.582: 0.604: 0.625: 0.648:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 :

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.674: 0.704: 0.719: 0.730: 0.738: 0.745: 0.755: 0.764: 0.771: 0.778: 0.782: 0.786: 0.788: 0.789: 0.788:
Cc : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп: 27 : 28 : 29 : 31 : 32 : 34 : 36 : 38 : 40 : 42 : 44 : 46 : 48 : 50 : 53 :
Uоп: 0.94 : 0.89 : 0.86 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.73 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.670: 0.700: 0.716: 0.727: 0.735: 0.742: 0.752: 0.761: 0.768: 0.775: 0.780: 0.783: 0.785: 0.786: 0.786:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 :

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.787: 0.784: 0.783: 0.780: 0.777: 0.772: 0.767: 0.761: 0.754: 0.746: 0.737: 0.726: 0.721: 0.715: 0.717:

```
Cс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп:   55 :   57 :   59 :   61 :   63 :   64 :   66 :   68 :   70 :   73 :   75 :   77 :   78 :   79 :   81 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.80 : 0.82 : 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.86 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.785: 0.782: 0.781: 0.778: 0.775: 0.770: 0.765: 0.759: 0.752: 0.744: 0.735: 0.724: 0.720: 0.714: 0.716:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 : 0130 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.719: 0.720: 0.722: 0.723: 0.724: 0.720: 0.715: 0.708: 0.700: 0.691: 0.682: 0.671: 0.663: 0.656: 0.648:
Cс : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032:
Фоп:   83 :   84 :   86 :   88 :   89 :   91 :   93 :   95 :   97 :   99 :  101 :  102 :  104 :  105 :  107 :
Uоп: 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.89 : 0.91 : 0.92 : 0.94 : 0.97 : 0.97 : 0.99 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.718: 0.719: 0.721: 0.722: 0.723: 0.720: 0.714: 0.707: 0.700: 0.691: 0.681: 0.671: 0.663: 0.655: 0.648:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 : 6160 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.639: 0.629: 0.620:
Cс : 0.032: 0.031: 0.031:
Фоп:  108 :  110 :  112 :
Uоп: 1.01 : 1.03 : 1.05 :
        :      :      :
Ви : 0.638: 0.629: 0.620:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7341.5 м,  Y=  2523.6 м
                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7885033 доли ПДКмр|
                                   |      0.0394252 мг/м3    |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    50 град.
                      и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
___________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6200 | П1|     0.3890|   0.7858223 |  99.66 |  99.66 |    2.0201087  |
|---------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.7858223    99.66                     |
| Суммарный вклад остальных =   0.0026810     0.34 (8 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:54
     Примесь   :2741 - Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)
             ПДКмр для примеси 2741 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0099  Т    19.5  0.10 10.98  0.0862  32.8    8780.00    4198.00                          1.0 1.00 0  0.0000250


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:54
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :2741 - Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)
             ПДКмр для примеси 2741 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_______________________________________________________________
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0099 |    0.000025| Т  |   0.000003 |   0.50 |   111.1 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000025 г/с                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.000003 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
```

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2741 - Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)
ПДКмр для примеси 2741 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2741 - Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)
ПДКмр для примеси 2741 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2741 - Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)
ПДКмр для примеси 2741 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2741 - Гептановая фракция (Нефрас ЧС 94/99) (240*)
ПДКмр для примеси 2741 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:55
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~	~	~г/с~
0120	T	10.0	0.50	5.66	1.11	32.8	8562.00	4211.00				1.0	1.00	0	0.6250000
0125	T	12.0	0.30	9.82	0.6941	32.8	8602.00	4148.00				1.0	1.00	0	0.0021840
6007	П1	2.0			0.0	9138.00	3272.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0120	0.625000	T	0.522179	0.50	57.0
2	0125	0.002184	T	0.001192	0.50	68.4
3	6007	0.00000012	П1	0.000004	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.627184 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.523375 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

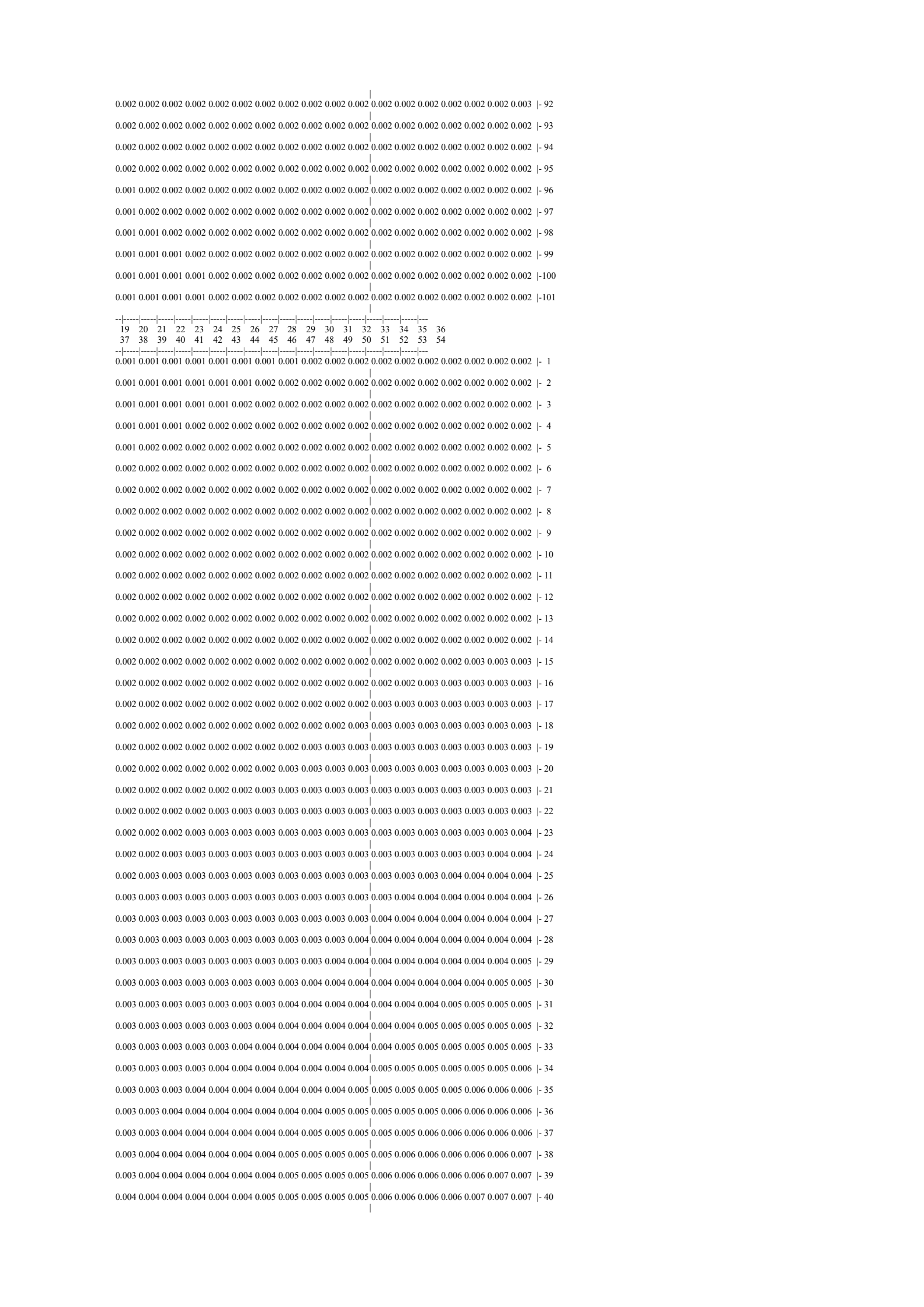
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 11
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 12
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 13
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 14
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 15
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 16
17-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 17
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 18
19-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 19
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 20
21-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 21
22-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 22
23-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 23
24-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 24
25-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	- 25
26-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	- 26
27-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	- 27
28-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	- 28
29-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	- 29
30-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	- 30
31-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	- 31
32-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	- 32
33-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	- 33
34-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	- 34
35-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 35
36-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 36
~~~~~~

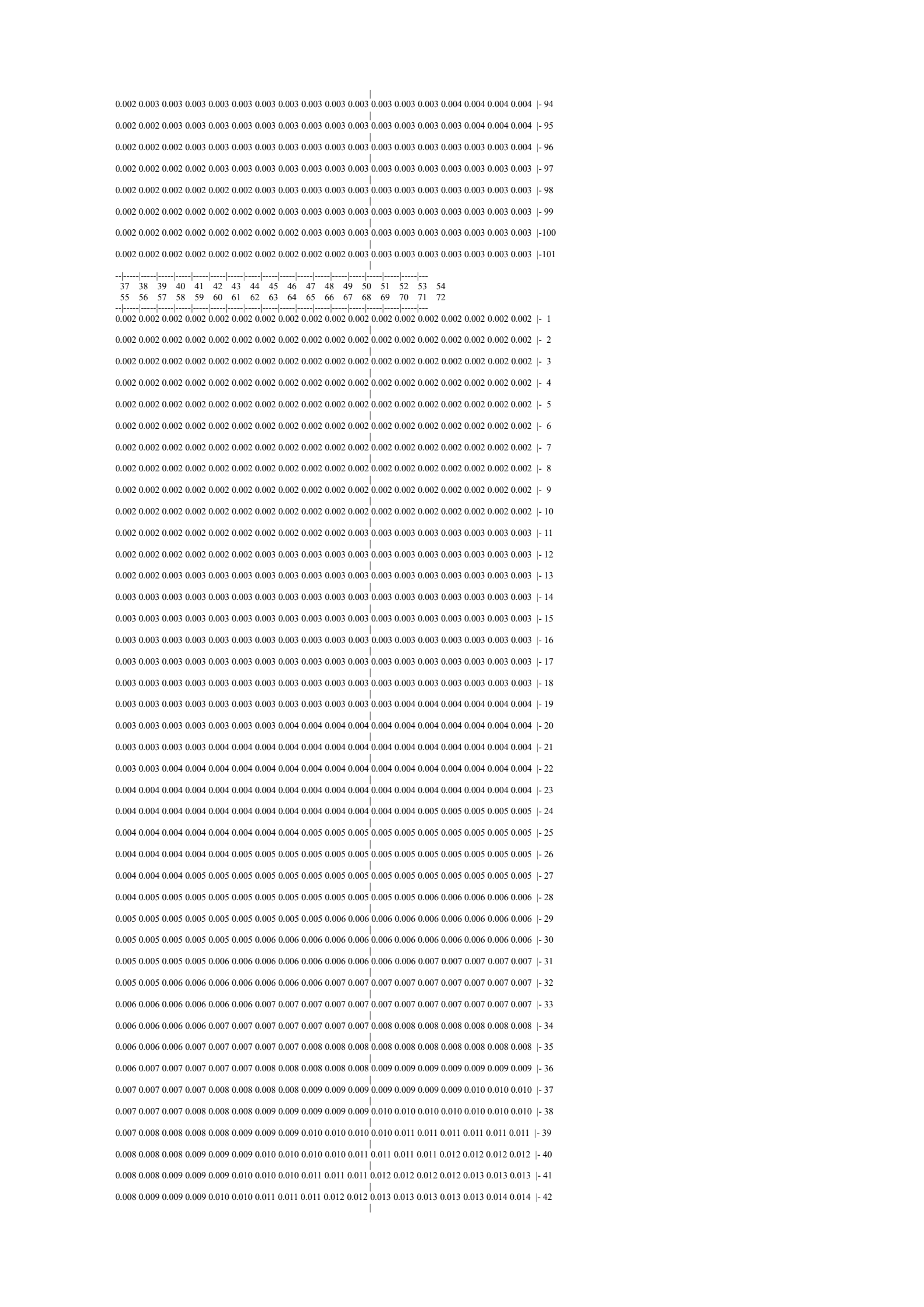
37-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 37
|
38-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 38
|
39-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 39
|
40-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 40
|
41-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 41
|
42-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 42
|
43-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 43
|
44-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 44
|
45-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 45
|
46-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 46
|
47-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 47
|
48-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 48
|
49-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 49
|
50-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 50
|
51-C0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C- 51
|
52-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 52
|
53-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 53
|
54-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 54
|
55-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 55
|
56-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 56
|
57-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 57
|
58-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 58
|
59-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 59
|
60-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 60
|
61-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 61
|
62-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 62
|
63-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 63
|
64-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 64
|
65-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 65
|
66-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 66
|
67-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 67
|
68-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 68
|
69-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 69
|
70-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 70
|
71-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 71
|
72-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 72
|
73-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 73
|
74-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 74
|
75-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 75
|
76-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 76
|
77-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 77
|
78-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 78
|
79-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 79
|
80-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 80
|
81-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 81
|
82-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 82
|
83-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 83
|
84-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 84
|
85-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 85
|
86-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 86
|
87-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 87
|
88-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 88
|
89-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 89

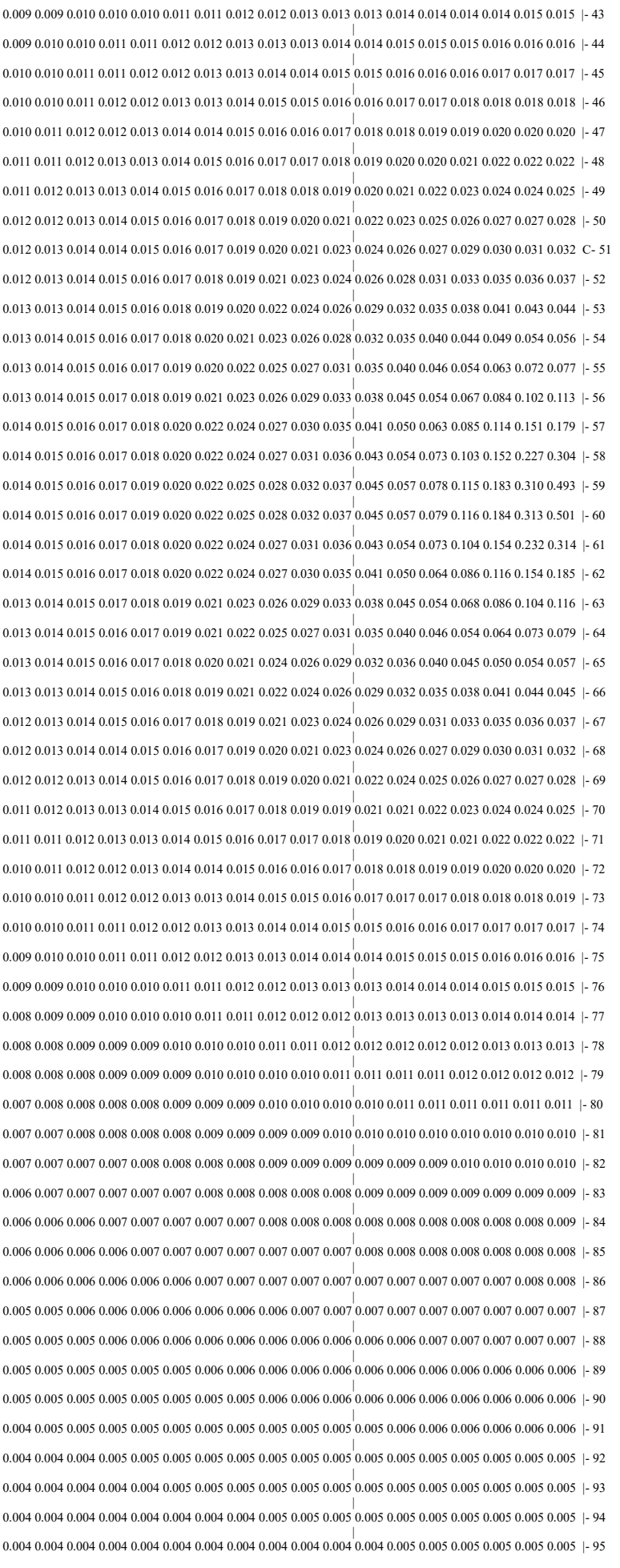


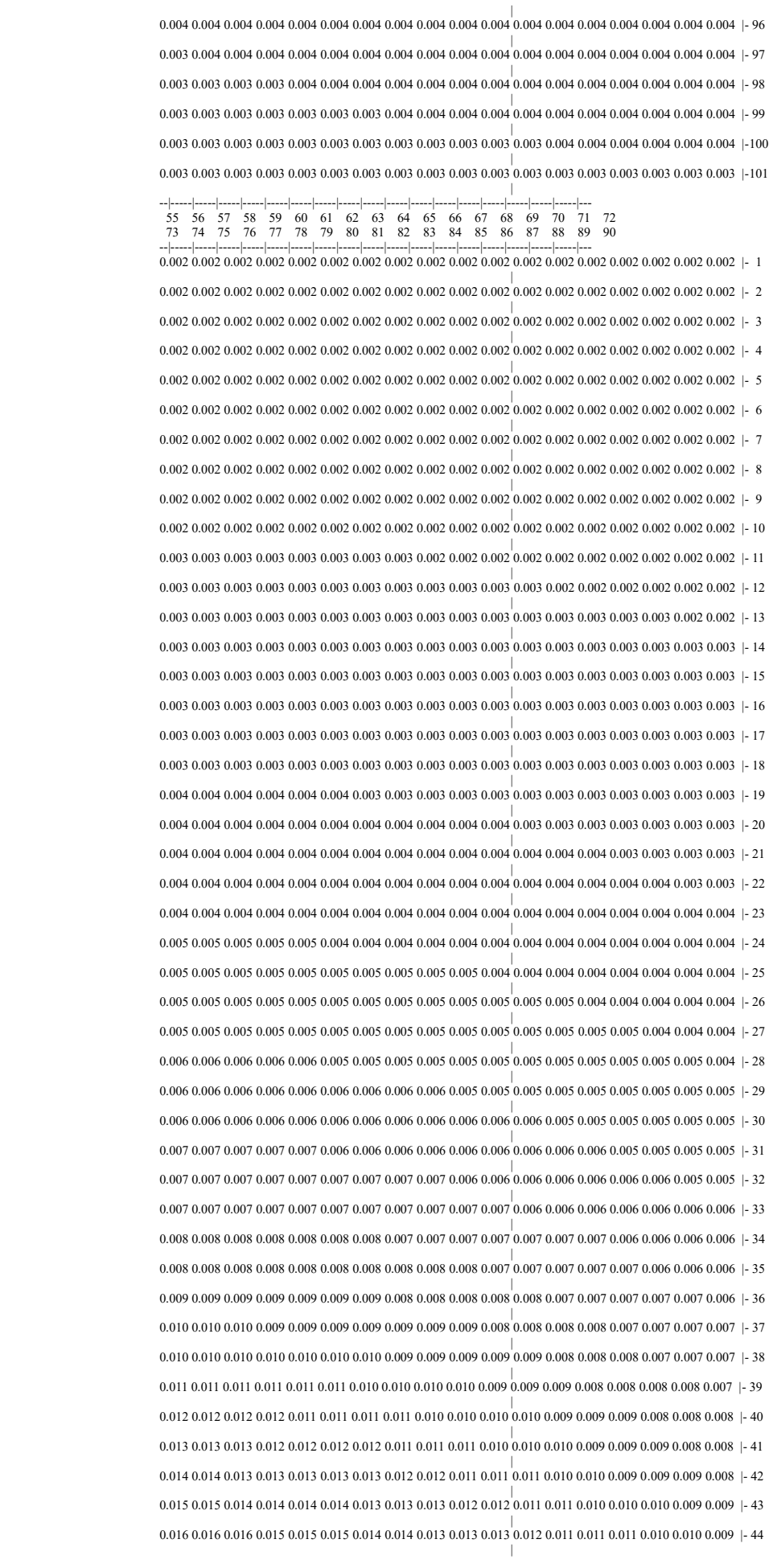
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 39
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 40
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 41
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 42
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 43
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 44
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 45
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 46
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 47
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 48
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 49
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 50
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 C- 51
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 52
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 53
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 54
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 55
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 56
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 57
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 58
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 59
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 60
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 61
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 62
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 63
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 64
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 65
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 66
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 67
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 68
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 69
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 70
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 71
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 72
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 73
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 74
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 75
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 |- 76
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 77
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 78
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 79
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 80
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 81
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 82
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 83
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 84
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 85
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 86
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 87
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 88
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 89
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 90
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 91



0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 41
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 42
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 43
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 44
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 45
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 46
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 |- 47
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 48
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 49
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 |- 50
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 C- 51
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 |- 52
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 |- 53
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 |- 54
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 |- 55
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 |- 56
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 |- 57
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 |- 58
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 |- 59
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 |- 60
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 |- 61
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 |- 62
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 |- 63
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 |- 64
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 |- 65
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 |- 66
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 |- 67
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 |- 68
|
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 |- 69
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 70
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 71
|
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 |- 72
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 73
|
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 74
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 75
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 76
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 77
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 78
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 79
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 80
|
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 81
|
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 82
|
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 83
|
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 84
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 85
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 86
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 87
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 88
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 |- 89
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |- 90
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 91
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 92
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 93


0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 94
0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 |- 95
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 96
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 97
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 98
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 99
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-100
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.002 |- 1
0.002 |- 2
0.002 |- 3
0.002 |- 4
0.002 |- 5
0.002 |- 6
0.002 |- 7
0.002 |- 8
0.002 |- 9
0.002 |- 10
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 11
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 12
0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 13
0.003 |- 14
0.003 |- 15
0.003 |- 16
0.003 |- 17
0.003 |- 18
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 19
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 20
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 21
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 22
0.004 |- 23
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 24
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 25
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 26
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 27
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 28
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 29
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 30
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 31
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 32
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 33
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 34
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 35
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 36
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 37
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 38
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 39
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 40
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 41
0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 42

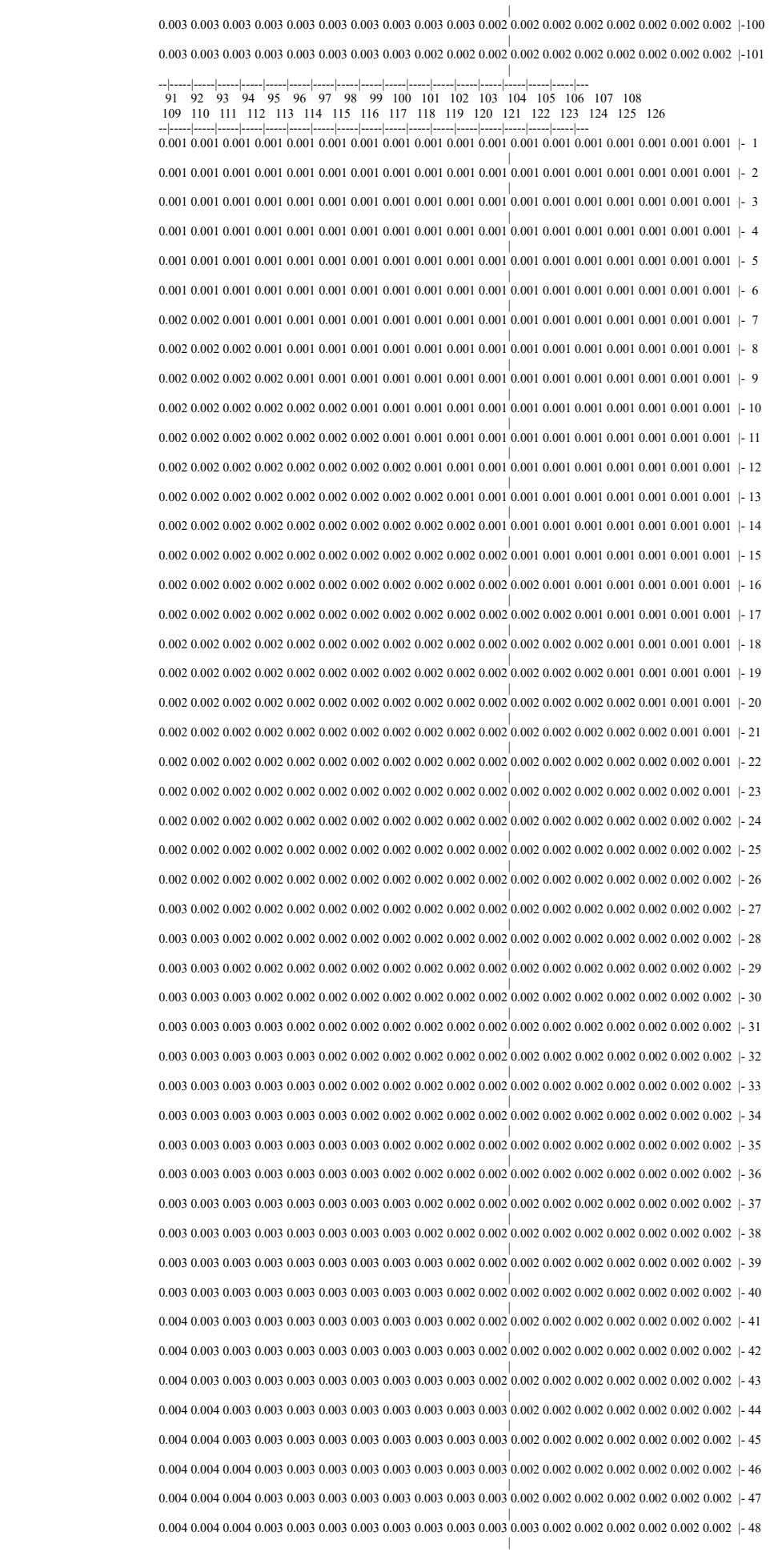

0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 43
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 44
0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 45
0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 46
0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 47
0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.022 |- 48
0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 |- 49
0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 50
0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 0.032 C- 51
0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.036 0.037 |- 52
0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.043 0.044 |- 53
0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.026 0.028 0.032 0.035 0.040 0.044 0.049 0.054 0.056 |- 54
0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.025 0.027 0.031 0.035 0.040 0.046 0.054 0.063 0.072 0.077 |- 55
0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.033 0.038 0.045 0.054 0.067 0.084 0.102 0.113 |- 56
0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.035 0.041 0.050 0.063 0.085 0.114 0.151 0.179 |- 57
0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.036 0.043 0.054 0.073 0.103 0.152 0.227 0.304 |- 58
0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.025 0.028 0.032 0.037 0.045 0.057 0.078 0.115 0.183 0.310 0.493 |- 59
0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.025 0.028 0.032 0.037 0.045 0.057 0.079 0.116 0.184 0.313 0.501 |- 60
0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.031 0.036 0.043 0.054 0.073 0.104 0.154 0.232 0.314 |- 61
0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.030 0.035 0.041 0.050 0.064 0.086 0.116 0.154 0.185 |- 62
0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.026 0.029 0.033 0.038 0.045 0.054 0.068 0.086 0.104 0.116 |- 63
0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.022 0.025 0.027 0.031 0.035 0.040 0.046 0.054 0.064 0.073 0.079 |- 64
0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 0.040 0.045 0.050 0.054 0.057 |- 65
0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.045 |- 66
0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 0.024 0.026 0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.037 |- 67
0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 0.032 |- 68
0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 69
0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 |- 70
0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 |- 71
0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 72
0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 |- 73
0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 74
0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 75
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 76
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 77
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 78
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 79
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 80
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 81
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 82
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 83
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 84
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 85
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 86
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 87
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 88
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 89
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 90
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 91
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 92
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 93
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 94
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 95

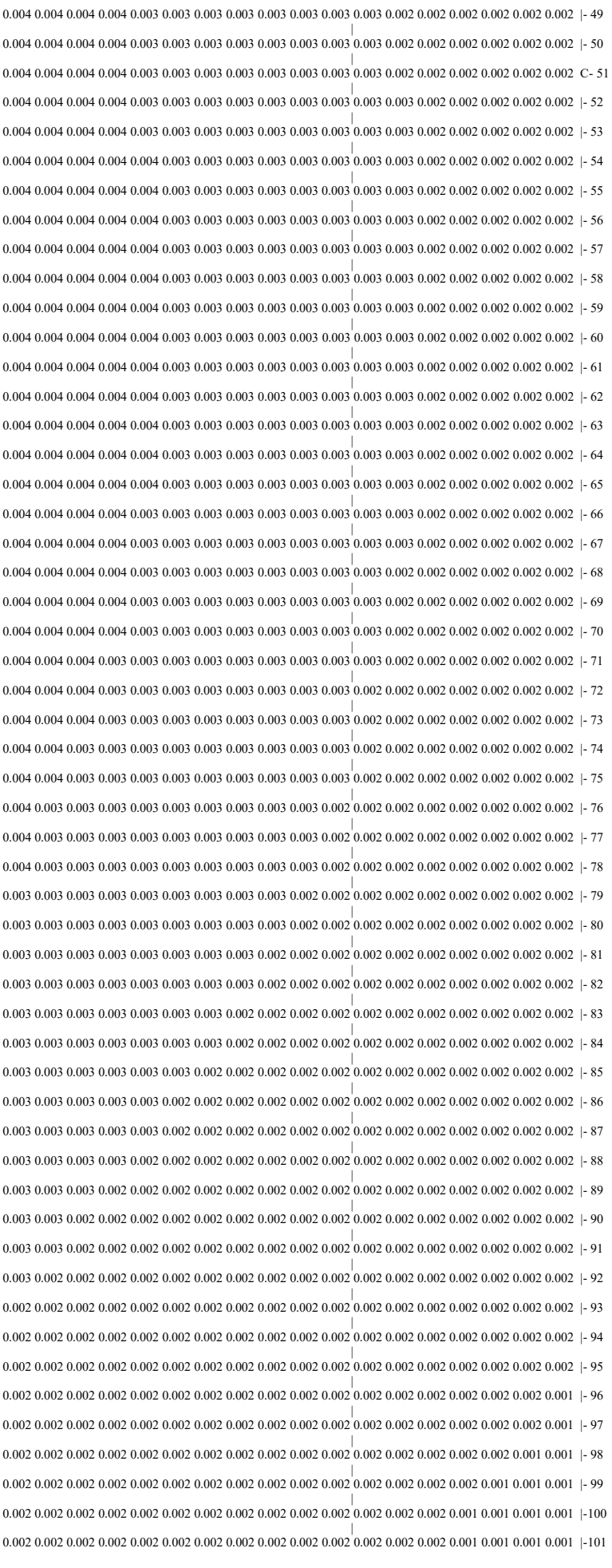


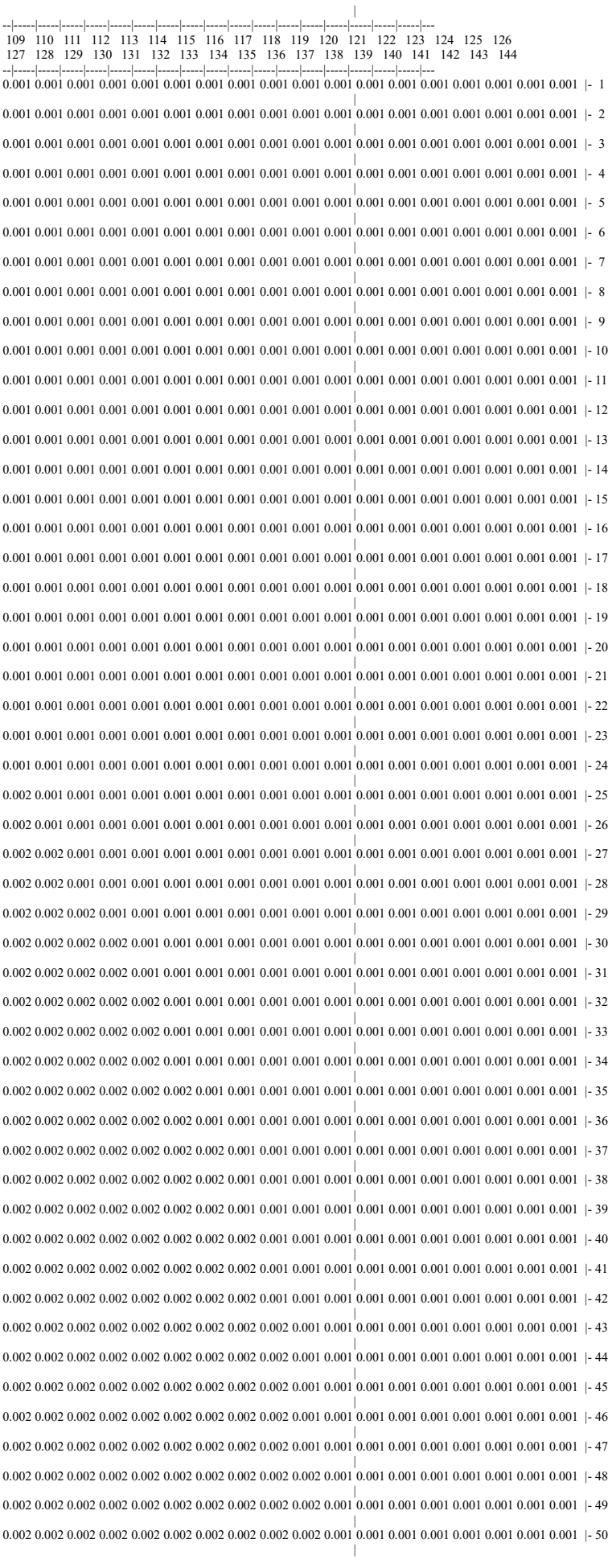
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 |- 45
|
0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 |- 46
|
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |- 47
|
0.022 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 |- 48
|
0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 |- 49
|
0.028 0.027 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |- 50
|
0.031 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 C- 51
|
0.037 0.036 0.034 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |- 52
|
0.044 0.043 0.041 0.038 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 |- 53
|
0.056 0.053 0.049 0.044 0.039 0.035 0.031 0.028 0.026 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 |- 54
|
0.077 0.071 0.063 0.053 0.046 0.039 0.035 0.031 0.027 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 |- 55
|
0.113 0.101 0.083 0.067 0.053 0.044 0.038 0.033 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 |- 56
|
0.178 0.149 0.113 0.084 0.063 0.049 0.041 0.034 0.030 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 |- 57
|
0.302 0.223 0.149 0.101 0.072 0.053 0.043 0.036 0.031 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |- 58
|
0.486 0.303 0.179 0.113 0.077 0.056 0.044 0.037 0.031 0.028 0.025 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |- 59
|
0.495 0.306 0.180 0.114 0.078 0.056 0.044 0.037 0.032 0.028 0.025 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |- 60
|
0.312 0.229 0.152 0.102 0.072 0.054 0.043 0.036 0.031 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |- 61
|
0.184 0.153 0.115 0.085 0.063 0.050 0.041 0.035 0.030 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.014 0.014 |- 62
|
0.116 0.103 0.085 0.068 0.054 0.045 0.038 0.033 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 |- 63
|
0.079 0.073 0.064 0.054 0.046 0.040 0.035 0.031 0.027 0.025 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 |- 64
|
0.057 0.054 0.050 0.045 0.040 0.035 0.032 0.028 0.026 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 |- 65
|
0.045 0.043 0.041 0.038 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 |- 66
|
0.037 0.036 0.035 0.033 0.031 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |- 67
|
0.032 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 |- 68
|
0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 |- 69
|
0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 |- 70
|
0.022 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 |- 71
|
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 |- 72
|
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 |- 73
|
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 74
|
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 75
|
0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 76
|
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 77
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 78
|
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 79
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 80
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 81
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 82
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 83
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 84
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 85
|
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 86
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 87
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 88
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 89
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 90
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 91
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 92
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 93
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 94
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 95
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 96
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 97

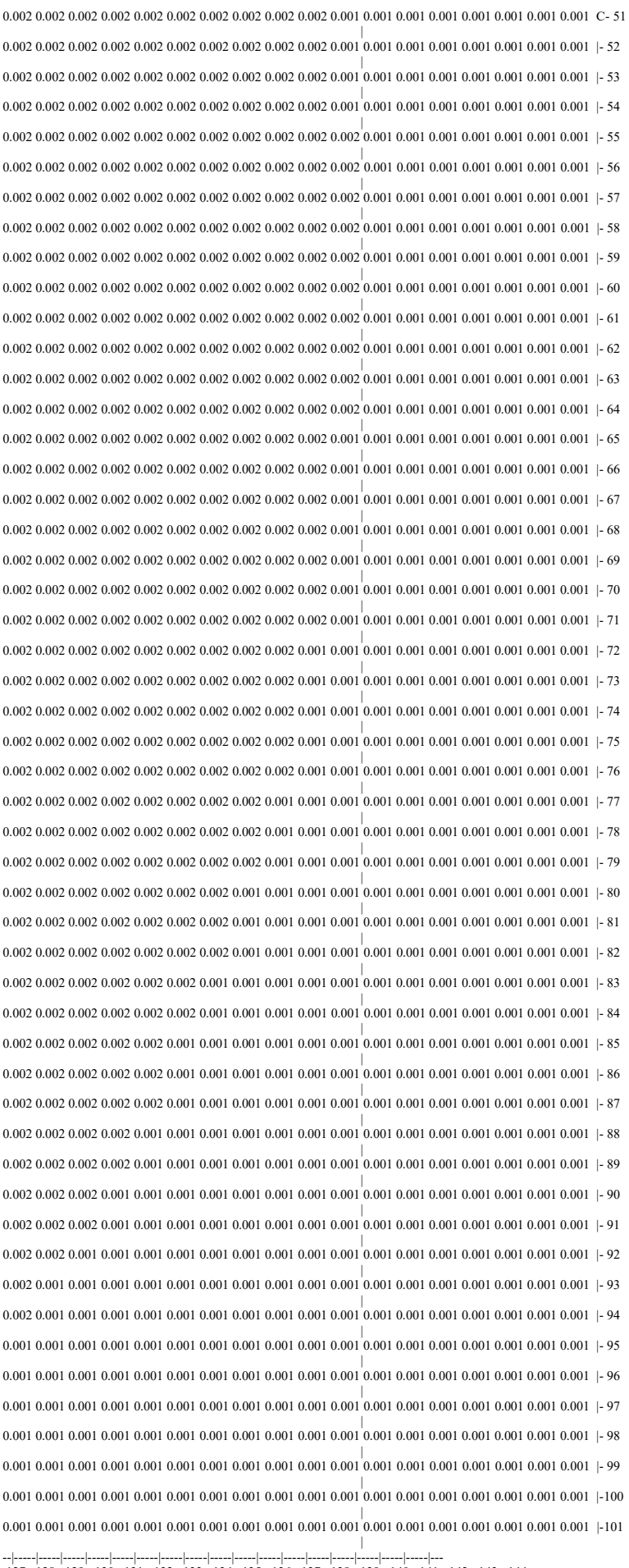


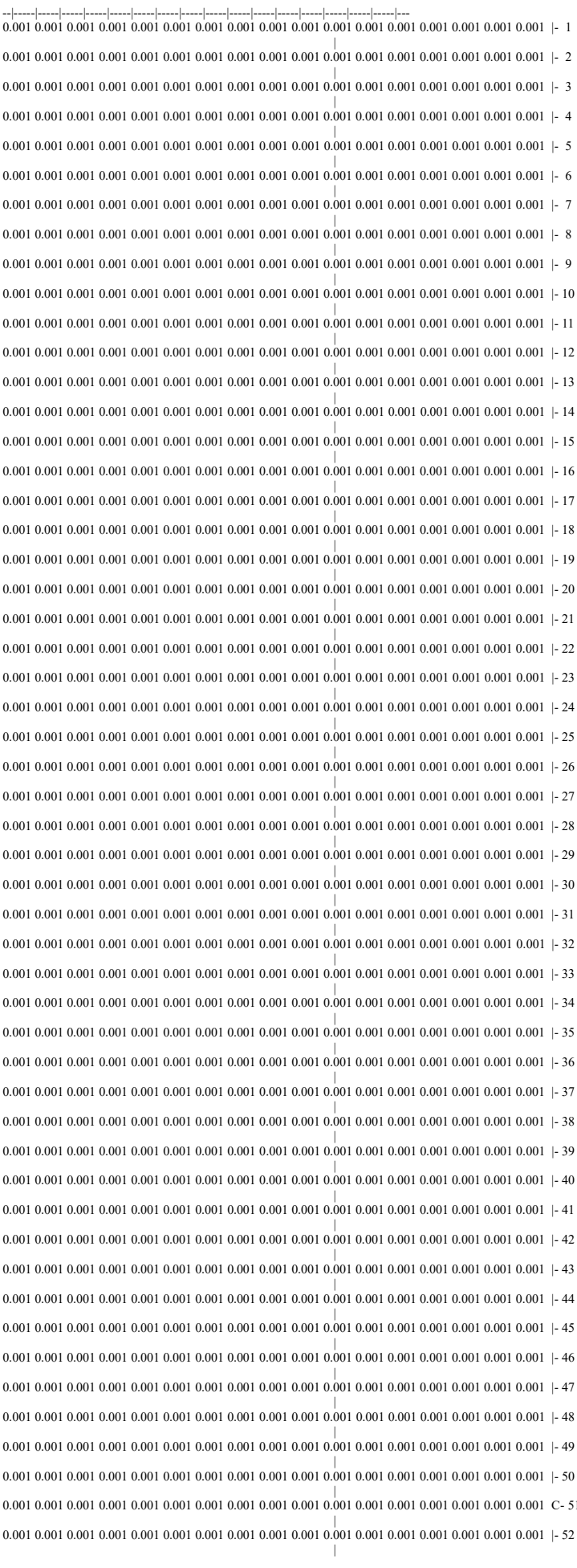
0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 47
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 48
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 49
|
0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 50
|
0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 C- 51
|
0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 52
|
0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 53
|
0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 54
|
0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 55
|
0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 56
|
0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 57
|
0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 58
|
0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 59
|
0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 60
|
0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 61
|
0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 62
|
0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 63
|
0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 64
|
0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 65
|
0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 66
|
0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 67
|
0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 68
|
0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 69
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 70
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 71
|
0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 72
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 73
|
0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 74
|
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 75
|
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 76
|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 77
|
0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 78
|
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 79
|
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 80
|
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 81
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 82
|
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 83
|
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 84
|
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 85
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 86
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 87
|
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 88
|
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 89
|
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 90
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 91
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 92
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 93
|
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 94
|
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 95
|
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 96
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 97
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 98
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 99








0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 92
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 93
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 94
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 95
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 96
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 97
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 98
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 99
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-100
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161



```
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 92
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 93
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 94
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 95
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 96
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 97
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 98
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 99
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-100
                                                                                                       |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-101
                                                                                                       |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5014980 долей ПДКмр
= 0.5014980 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 8514.0 м
(X-столбец 72, Y-строка 60) Yм = 4164.0 м
При опасном направлении ветра : 46 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:

x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044583 доли ПДКмр|
| 0.0044583 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 11 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0120	T	0.6250| 0.0044442	99.68	99.68	0.007110721
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0044442 99.68
Суммарный вклад остальных = 0.0000141 0.32 (2 источника)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:54
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034:
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 3830: 3871: 3917:
x= 6911: 6909: 6913:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7967.3 м, Y= 4748.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0341395 доли ПДКмр|
| 0.0341395 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 132 град.
и скорости ветра 5.09 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0120	T	0.6250	0.0340547	99.75	99.75	0.054487508
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0340547 99.75
Суммарный вклад остальных = 0.0000848 0.25 (2 источника)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | KP |Ди| Выброс |
|~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~г/с~~~|
| 0055 T 15.0 0.20 0.180 0.0057 32.8 9423.00 4143.00 1.0 1.00 0 0.0128210
| 0061 T 15.0 0.20 0.020 0.0006 180.0 9307.00 4229.00 1.0 1.00 0 0.0261970
| 0078 T 9.0 0.80 0.010 0.0050 32.8 8787.00 3849.00 1.0 1.00 0 0.0194280
| 0079 T 11.9 0.15 0.340 0.0060 32.8 8808.00 3861.00 1.0 1.00 0 0.0194280
| 0097 T 18.0 0.20 1.35 0.0424 32.8 8772.00 4194.00 1.0 1.00 0 0.0000600

0098	T	18.0	0.20	5.11	0.1605	32.8	8775.00	4195.00					1.0	3.78	0	0.0000300
0103	T	2.0	0.10	10.00	0.0785	0.0	8871.00	4208.00					1.0	1.00	0	0.0002630
0107	T	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8892.00	4539.00					1.0	1.00	0	0.0738370
0108	T	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8904.00	4527.00					1.0	1.00	0	0.0738370
0109	T	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8913.00	4514.00					1.0	1.00	0	0.0738370
0110	T	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8926.00	4499.00					1.0	1.00	0	0.0738370
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0136	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4206.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0138	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8799.00	4211.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00					1.0	1.00	0	0.0000600
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0144	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4203.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0148	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8773.00	4207.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0149	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8775.00	4209.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0150	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8777.00	4211.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0152	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4213.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0153	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4216.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00					1.0	1.00	0	0.0000900
0168	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8770.00	4200.00					1.0	1.00	0	0.0000300
0212	T	40.0	0.30	120.6	8.52	32.8	9648.00	2659.00					1.0	1.00	0	0.0253700
0223	T	11.9	0.15	0.580	0.0102	0.0	8658.00	3395.00					1.0	1.00	0	0.0688030
0227	T	11.9	0.20	3.54	0.1112	0.0	9499.00	4032.00					1.0	1.00	0	0.4776960
0230	T	11.9	0.15	6.29	0.1112	0.0	9415.00	4131.00					1.0	1.00	0	0.5413890
0248	T	19.0	0.20	3.54	0.1112	0.0	8544.00	3441.00					1.0	1.00	0	0.5776580
0251	T	11.8	0.15	6.29	0.1112	0.0	8180.00	3320.00					1.0	1.00	0	0.5776580
0252	T	15.4	0.20	3.54	0.1112	0.0	9017.00	3610.00					1.0	1.00	0	0.6935420
0253	T	18.1	0.20	3.54	0.1112	0.0	9022.00	3552.00					1.0	1.00	0	0.3467710
0254	T	12.5	0.15	6.29	0.1112	0.0	9045.00	3892.00					1.0	1.00	0	0.6964710
0257	T	17.0	0.10	14.15	0.1111	0.0	8233.00	3853.00					1.0	1.00	0	0.3474680
0274	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8777.00	4206.00					1.0	1.00	0	0.0000300
6001	П1	2.0				0.0	8734.00	3999.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3633935	
6006	П1	2.0				0.0	9217.00	3316.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	6E-10	
6007	П1	2.0				0.0	9138.00	3272.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	2E-8	
6010	П1	2.0				0.0	9560.00	4012.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1204135	
6011	П1	2.0				0.0	9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1853336	
6024	П1	2.0				0.0	9159.00	3306.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000900	
6033	П1	2.0				0.0	9118.00	3887.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400	
6061	П1	2.0				0.0	9115.00	3441.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3.348E-8	
6065	П1	2.0				0.0	8937.00	3380.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001	
6123	П1	2.0				0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	2E-8	
6132	П1	2.0				0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0333330	
6134	П1	18.0				32.8	8898.00	4321.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0129600	
6135	П1	18.0				32.8	8902.00	4321.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0130300	
6147	П1	2.0				0.0	9075.00	4217.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0103370	
6149	П1	2.0				0.0	9057.00	4246.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0027700	
6171	П1	2.0				0.0	9122.00	3881.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0477190	
6172	П1	2.0				0.0	9312.00	3916.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0121699	
6200	П1	2.0				0.0	8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0386531	
6203	П1	2.0				0.0	8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000065	
6205	П1	2.0				0.0	8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	6E-9	
6209	П1	2.0				0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0055544	
6233	П1	2.0				0.0	9409.00	3553.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0455560	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0055	0.012821	T	0.004159	0.50	85.5
2	0061	0.026197	T	0.040238	0.50	37.2
3	0078	0.019428	T	0.020756	0.50	51.3
4	0079	0.019428	T	0.010817	0.50	67.8
5	0097	0.000060	T	0.000013	0.50	102.6
6	0098	0.000030	T	0.000024	0.50	56.6
7	0103	0.000263	T	0.006546	0.65	14.8
8	0107	0.073837	T	0.023952	0.50	85.5
9	0108	0.073837	T	0.023952	0.50	85.5
10	0109	0.073837	T	0.023952	0.50	85.5
11	0110	0.073837	T	0.023952	0.50	85.5
12	0135	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
13	0136	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
14	0137	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
15	0138	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
16	0139	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
17	0141	0.000060	T	0.000013	0.50	102.6
18	0142	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
19	0144	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
20	0148	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
21	0149	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
22	0150	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
23	0152	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
24	0153	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
25	0166	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
26	0167	0.000090	T	0.000019	0.50	102.6
27	0168	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
28	0212	0.025370	T	0.000222	1.18	536.0
29	0223	0.068803	T	0.038306	0.50	67.8

30	0227	0.477696	T	0.265959	0.50	67.8
31	0230	0.541389	T	0.301420	0.50	67.8
32	0248	0.577658	T	0.107941	0.50	108.3
33	0251	0.577658	T	0.328009	0.50	67.3
34	0252	0.693542	T	0.211575	0.50	87.8
35	0253	0.346771	T	0.072566	0.50	103.2
36	0254	0.696471	T	0.345715	0.50	71.3
37	0257	0.347468	T	0.084167	0.50	96.9
38	0274	0.000030	T	0.000006	0.50	102.6
39	6001	0.363393	П1	12.979152	0.50	11.4
40	6006	6E-10	П1	2.142991E-8	0.50	11.4
41	6007	0.00000002	П1	7.143304E-7	0.50	11.4
42	6010	0.120414	П1	4.300753	0.50	11.4
43	6011	0.185334	П1	6.619473	0.50	11.4
44	6024	0.000090	П1	0.003214	0.50	11.4
45	6033	0.000040	П1	0.001429	0.50	11.4
46	6061	0.00000003	П1	0.000001	0.50	11.4
47	6065	0.00000012	П1	0.000004	0.50	11.4
48	6123	0.00000002	П1	7.143304E-7	0.50	11.4
49	6132	0.033333	П1	1.190539	0.50	11.4
50	6134	0.012960	П1	0.002747	0.50	102.6
51	6135	0.013030	П1	0.002762	0.50	102.6
52	6147	0.010337	П1	0.369202	0.50	11.4
53	6149	0.002770	П1	0.098935	0.50	11.4
54	6171	0.047719	П1	1.704357	0.50	11.4
55	6172	0.012170	П1	0.434665	0.50	11.4
56	6200	0.038653	П1	1.380556	0.50	11.4
57	6203	0.00000652	П1	0.000233	0.50	11.4
58	6205	6.0000001E-9	П1	2.142991E-7	0.50	11.4
59	6209	0.005554	П1	0.198385	0.50	11.4
60	6233	0.045556	П1	1.627102	0.50	11.4

Суммарный Mq= 5.618361 г/с
Сумма См по всем источникам = 32.847874 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:55
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

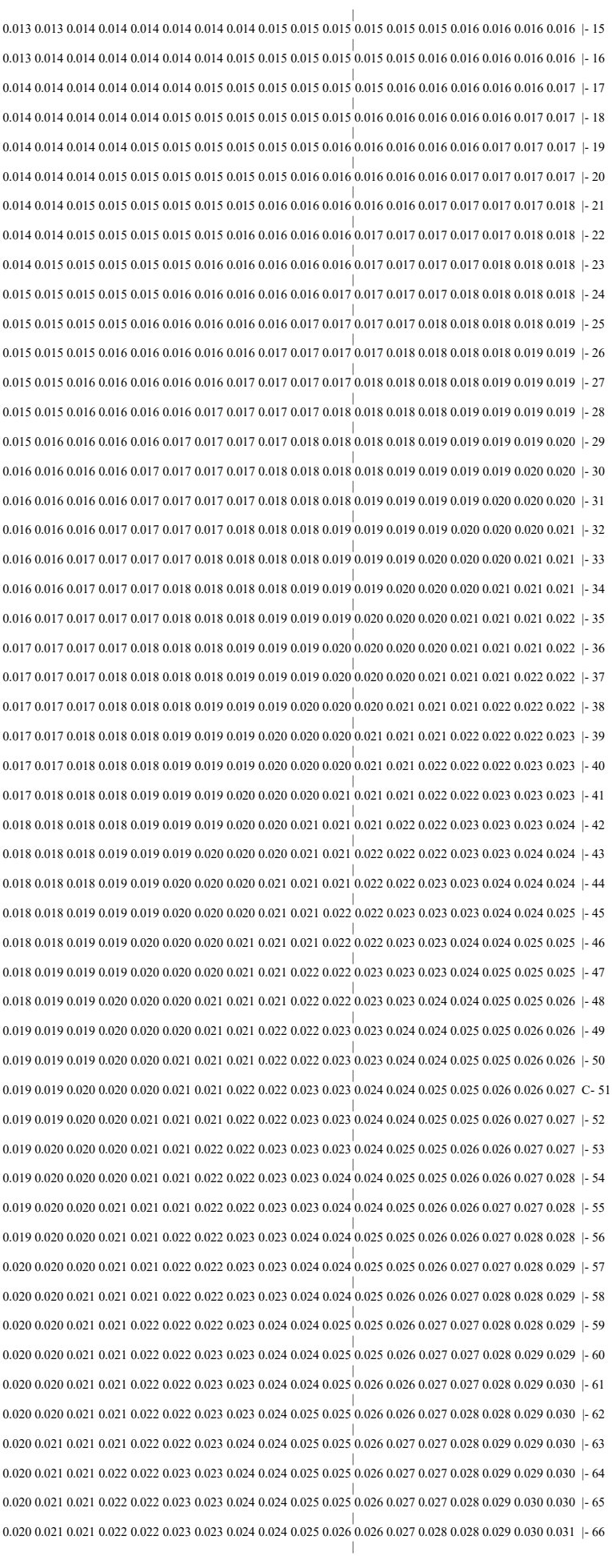
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

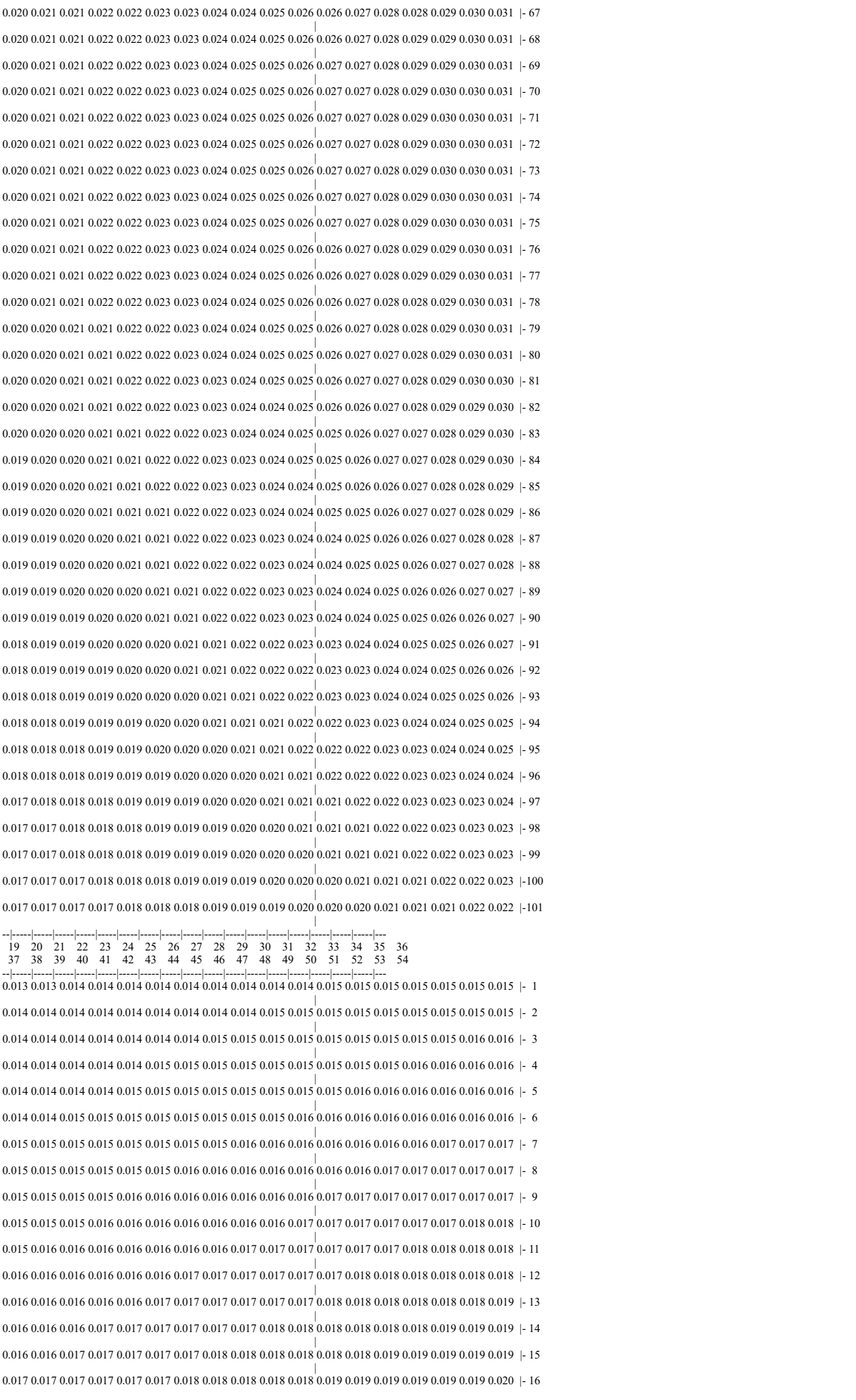
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-1
2-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-2
3-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-3
4-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	-4
5-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	-5
6-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	-6
7-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-7
8-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-8
9-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-9
10-	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	-10
11-	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	-11
12-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	-12

|
13-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 13
|
14-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 14
|
15-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 15
|
16-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 16
|
17-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 17
|
18-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 18
|
19-|0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 19
|
20-|0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 20
|
21-|0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 21
|
22-|0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 22
|
23-|0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 23
|
24-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 24
|
25-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 25
|
26-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 26
|
27-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 27
|
28-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 28
|
29-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 29
|
30-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 30
|
31-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 31
|
32-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 32
|
33-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 33
|
34-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 34
|
35-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 35
|
36-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 36
|
37-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 37
|
38-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 38
|
39-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 39
|
40-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 40
|
41-|0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 41
|
42-|0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 42
|
43-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 43
|
44-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 44
|
45-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 45
|
46-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 46
|
47-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 47
|
48-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 48
|
49-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 |- 49
|
50-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 |- 50
|
51-C0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 C- 51
|
52-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 |- 52
|
53-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 |- 53
|
54-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 |- 54
|
55-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 55
|
56-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 56
|
57-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 57
|
58-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 58
|
59-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 59
|
60-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 60
|
61-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 61
|
62-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 62
|
63-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 63
|
64-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 64
|


65-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 65
66-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 66
67-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 67
68-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 68
69-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 69
70-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 70
71-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 71
72-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 72
73-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 73
74-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 74
75-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 75
76-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 76
77-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 77
78-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 78
79-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 79
80-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 80
81-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 81
82-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 82
83-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 83
84-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 84
85-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 85
86-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 |- 86
87-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 |- 87
88-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 88
89-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 |- 89
90-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 |- 90
91-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 91
92-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 92
93-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 93
94-|0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 94
95-|0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 95
96-|0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 96
97-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 97
98-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 98
99-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 99
100-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |-100
101-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |-101
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 1
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 2
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 3
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 4
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 5
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 6
0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 7
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 8
0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 9
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 10
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 11
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 12
0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 13
0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 14



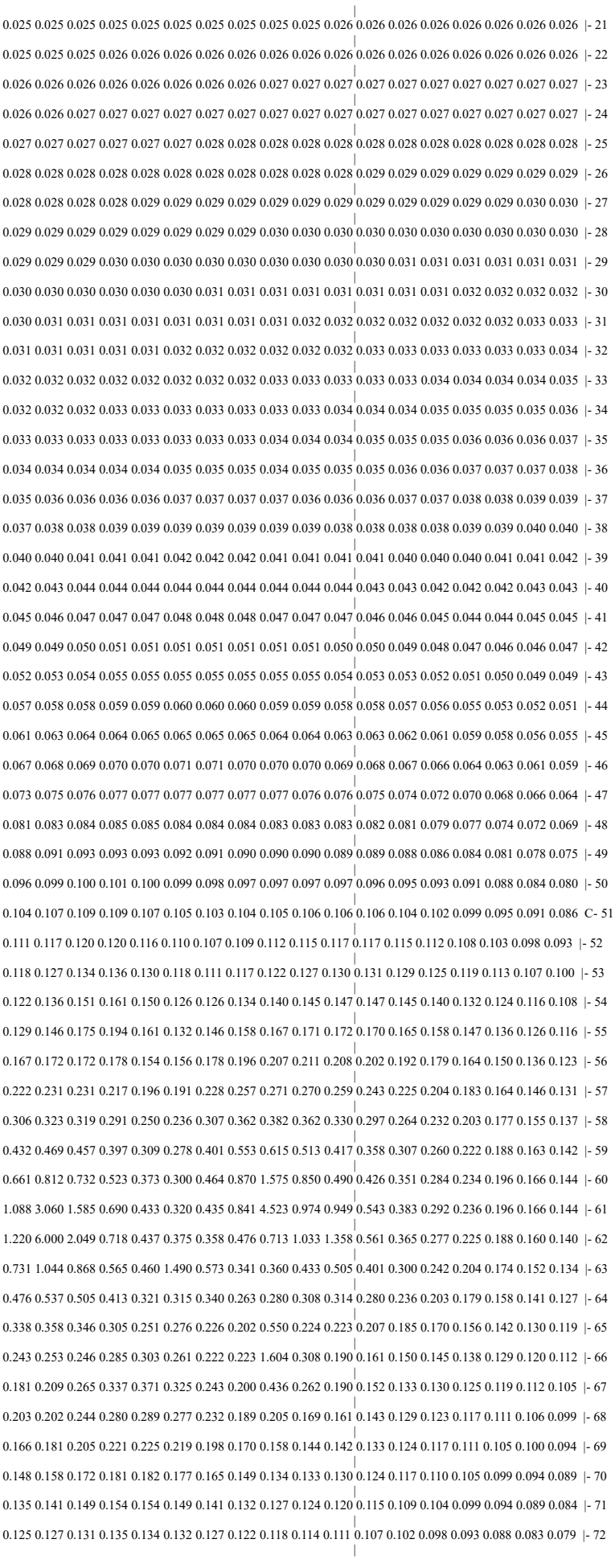




0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 0.049 0.051 |- 69
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.051 |- 70
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.051 |- 71
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 0.050 0.052 0.053 |- 72
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.049 0.051 0.053 0.055 |- 73
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.057 |- 74
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 |- 75
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 |- 76
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 |- 77
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 |- 78
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.051 0.053 0.054 |- 79
0.032 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 0.053 |- 80
0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 |- 81
0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 |- 82
0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.047 |- 83
0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 |- 84
0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.044 0.044 |- 85
0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 |- 86
0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 |- 87
0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 |- 88
0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 |- 89
0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 |- 90
0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 |- 91
0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 |- 92
0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 |- 93
0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 |- 94
0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 |- 95
0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 |- 96
0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 |- 97
0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 |- 98
0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 |- 99
0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 |-100
0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 1
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 2
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 3
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 4
0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 5
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 6
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 7
0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 8
0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 9
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 |- 10
0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 11
0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 12
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 13
0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 14
0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 |- 15
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 16
0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 |- 17
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 18



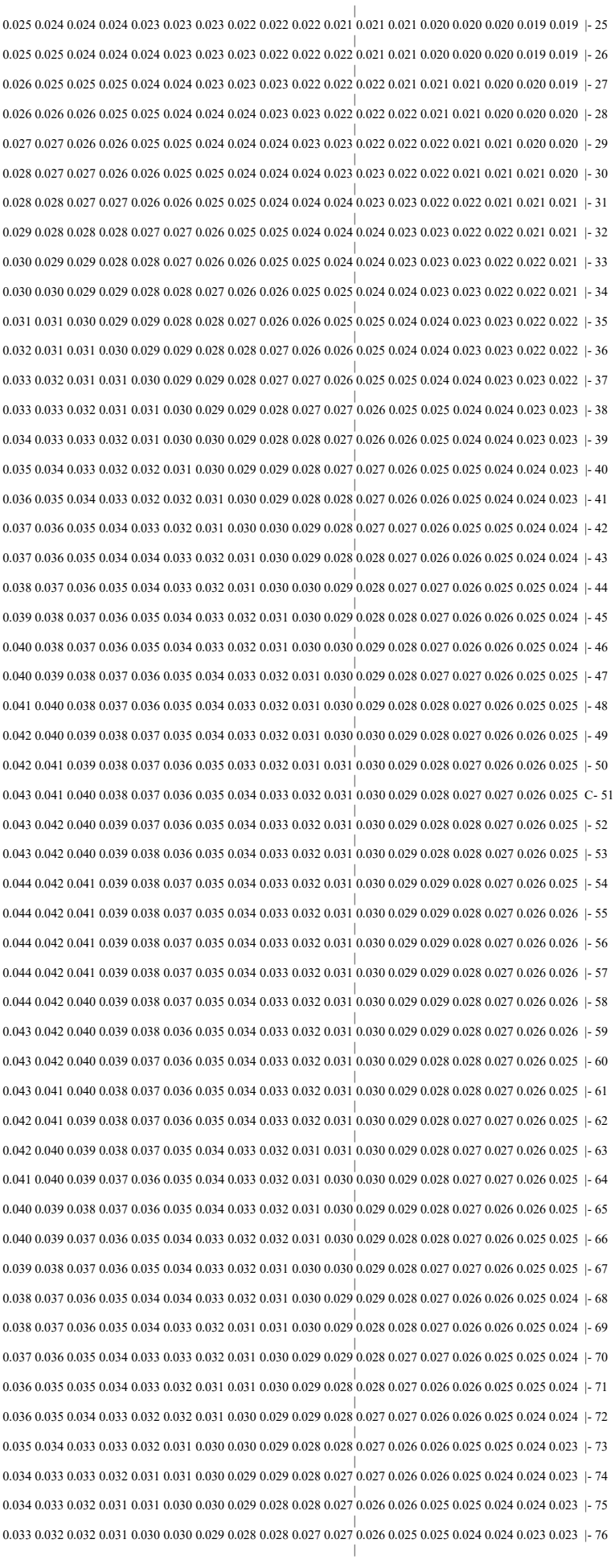
0.053 0.057 0.062 0.068 0.075 0.083 0.093 0.105 0.122 0.143 0.168 0.196 0.213 0.195 0.152 0.153 0.157 0.155 |- 71
0.055 0.057 0.062 0.067 0.073 0.081 0.091 0.102 0.116 0.132 0.149 0.162 0.165 0.152 0.134 0.136 0.137 0.133 |- 72
0.057 0.060 0.063 0.067 0.072 0.079 0.087 0.096 0.107 0.118 0.128 0.135 0.135 0.127 0.121 0.121 0.121 0.119 |- 73
0.059 0.062 0.065 0.068 0.071 0.076 0.082 0.090 0.097 0.105 0.111 0.114 0.114 0.111 0.108 0.109 0.109 0.108 |- 74
0.060 0.062 0.065 0.068 0.070 0.072 0.077 0.082 0.088 0.093 0.097 0.099 0.100 0.098 0.097 0.097 0.097 0.097 |- 75
0.060 0.062 0.064 0.066 0.067 0.068 0.072 0.076 0.079 0.083 0.086 0.088 0.088 0.088 0.088 0.087 0.088 0.088 |- 76
0.059 0.061 0.062 0.063 0.064 0.064 0.066 0.069 0.072 0.075 0.077 0.079 0.080 0.080 0.079 0.079 0.080 0.080 |- 77
0.057 0.059 0.060 0.061 0.061 0.060 0.061 0.064 0.066 0.068 0.070 0.071 0.072 0.072 0.073 0.073 0.073 0.073 |- 78
0.056 0.057 0.058 0.058 0.057 0.057 0.057 0.059 0.061 0.063 0.064 0.065 0.066 0.066 0.067 0.067 0.067 0.067 |- 79
0.054 0.055 0.055 0.055 0.055 0.054 0.053 0.054 0.056 0.058 0.059 0.060 0.061 0.061 0.061 0.062 0.062 0.062 |- 80
0.052 0.052 0.053 0.052 0.052 0.051 0.050 0.051 0.052 0.054 0.055 0.056 0.056 0.057 0.057 0.057 0.057 0.057 |- 81
0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.049 0.050 0.051 0.052 0.052 0.053 0.053 0.053 0.053 0.053 |- 82
0.048 0.048 0.048 0.048 0.048 0.047 0.046 0.045 0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049 0.050 0.050 |- 83
0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.045 0.044 0.044 0.043 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 |- 84
0.044 0.045 0.045 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 |- 85
0.043 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 0.041 |- 86
0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |- 87
0.040 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |- 88
0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 89
0.037 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 90
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 |- 91
0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 |- 92
0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 |- 93
0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 |- 94
0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 |- 95
0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 |- 96
0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 |- 97
0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 |- 98
0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 |- 99
0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 |-100
0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 1
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 2
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 3
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 4
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 5
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 6
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 7
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 8
0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 9
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 10
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 11
0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 12
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 13
0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 14
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 15
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 16
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 17
0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 18
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 19
0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 20

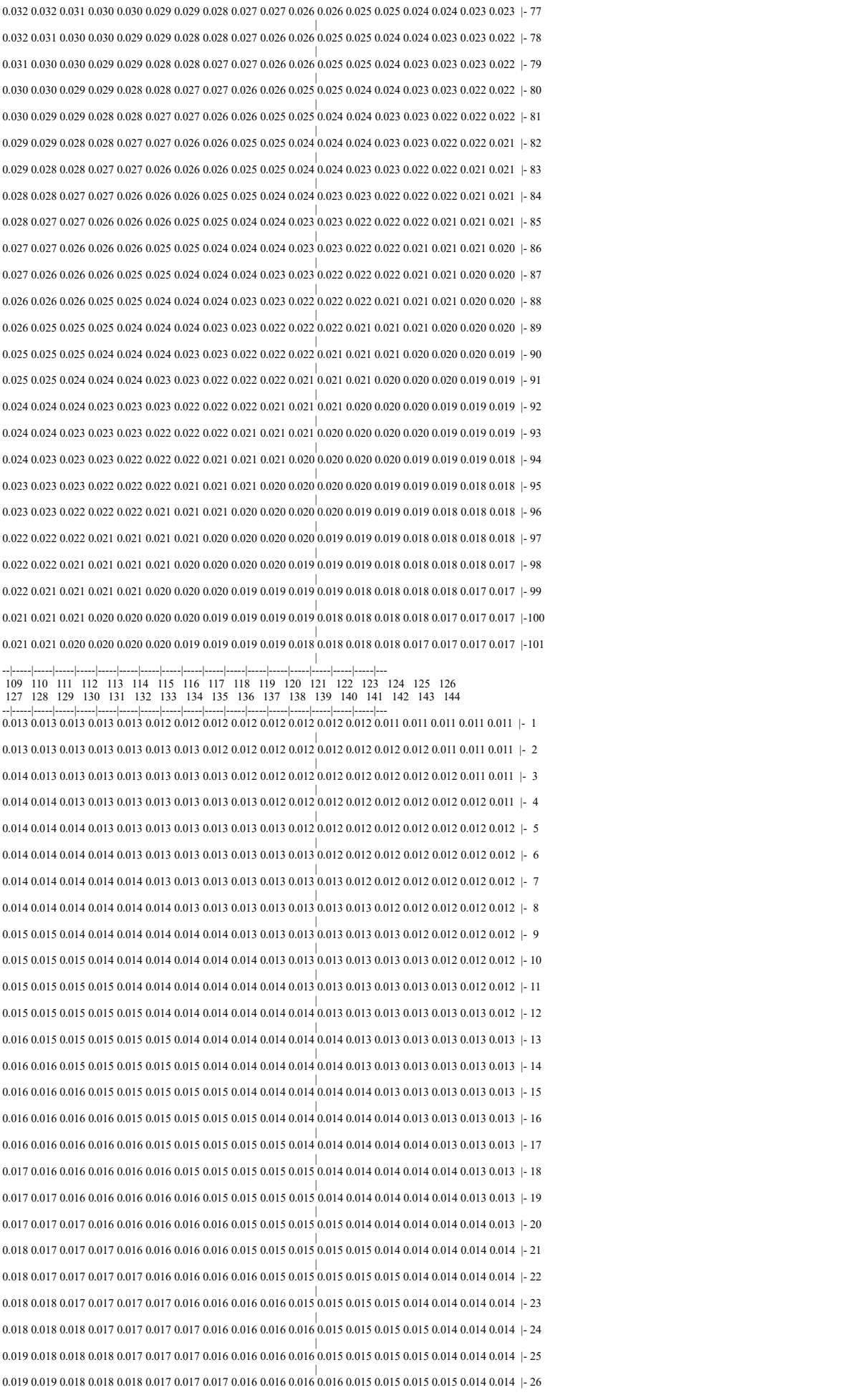


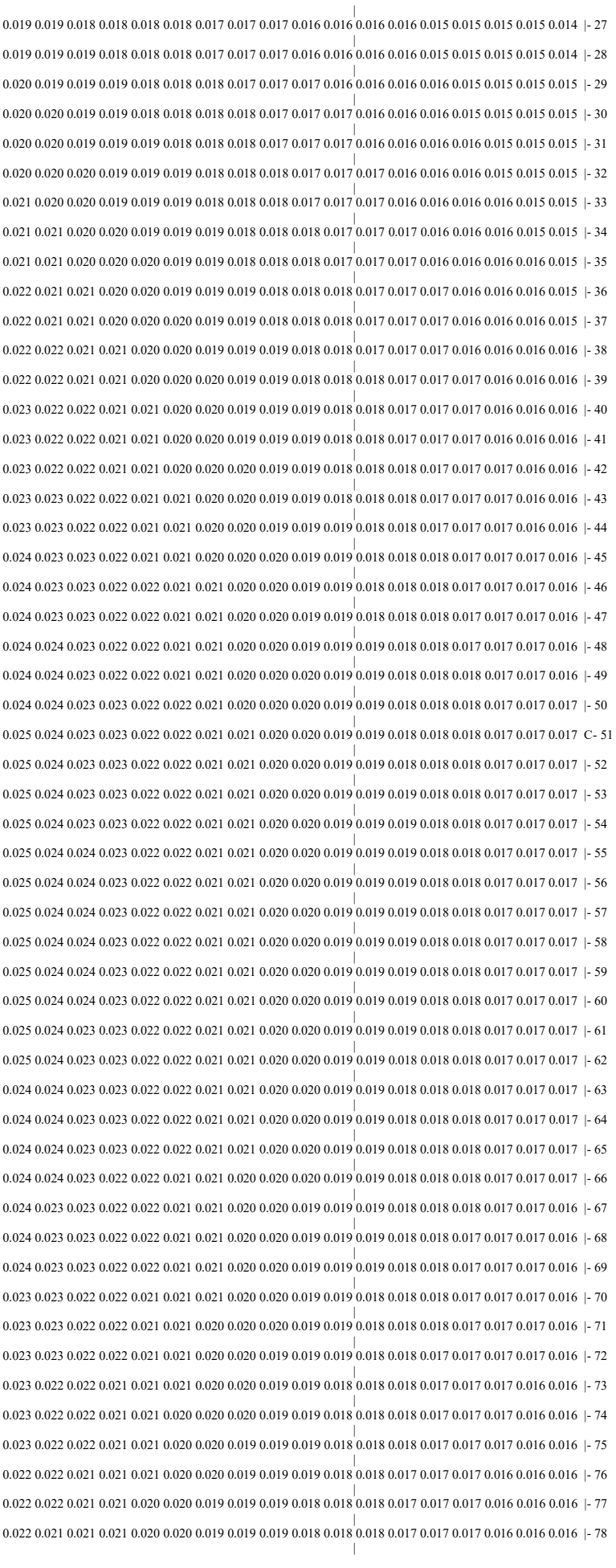

0.116 0.115 0.118 0.120 0.120 0.119 0.116 0.113 0.109 0.106 0.103 0.099 0.095 0.091 0.086 0.082 0.078 0.074 |- 73
0.107 0.107 0.107 0.108 0.109 0.108 0.106 0.103 0.100 0.097 0.094 0.091 0.088 0.084 0.080 0.077 0.073 0.069 |- 74
0.097 0.097 0.098 0.098 0.098 0.097 0.096 0.094 0.092 0.089 0.087 0.084 0.081 0.078 0.074 0.071 0.068 0.065 |- 75
0.088 0.088 0.088 0.088 0.088 0.088 0.087 0.085 0.083 0.081 0.079 0.077 0.074 0.072 0.069 0.066 0.063 0.060 |- 76
0.080 0.080 0.080 0.080 0.080 0.079 0.079 0.077 0.076 0.075 0.073 0.071 0.069 0.066 0.064 0.062 0.059 0.057 |- 77
0.073 0.073 0.073 0.073 0.073 0.072 0.072 0.071 0.070 0.068 0.067 0.065 0.064 0.062 0.060 0.057 0.055 0.053 |- 78
0.067 0.067 0.067 0.067 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.063 0.062 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.049 |- 79
0.062 0.062 0.062 0.062 0.062 0.061 0.061 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.053 0.052 0.050 0.048 0.046 |- 80
0.057 0.057 0.057 0.057 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 0.054 0.053 0.052 0.051 0.050 0.048 0.047 0.045 0.044 |- 81
0.053 0.053 0.053 0.053 0.053 0.052 0.052 0.051 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.042 0.041 |- 82
0.050 0.050 0.049 0.049 0.049 0.049 0.048 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 |- 83
0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 |- 84
0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 |- 85
0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 |- 86
0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 |- 87
0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.033 |- 88
0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 |- 89
0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 |- 90
0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.031 |- 91
0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 |- 92
0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 |- 93
0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 |- 94
0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 |- 95
0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 |- 96
0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 |- 97
0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 |- 98
0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 |- 99
0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 |-100
0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 1
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 2
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 3
0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 4
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 5
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 6
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 |- 7
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 8
0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 9
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 10
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 11
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 12
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 13
0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 14
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 15
0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 16
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 |- 17
0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 |- 18
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 |- 19
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 |- 20
0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 21
0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 |- 22











```
0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016  |- 79
                                                                                                              |
0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015  |- 80
                                                                                                              |
0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015  |- 81
                                                                                                              |
0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015  |- 82
                                                                                                              |
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015  |- 83
                                                                                                              |
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015  |- 84
                                                                                                              |
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015  |- 85
                                                                                                              |
0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015  |- 86
                                                                                                              |
0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015  |- 87
                                                                                                              |
0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015  |- 88
                                                                                                              |
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014  |- 89
                                                                                                              |
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014  |- 90
                                                                                                              |
0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 91
                                                                                                              |
0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 92
                                                                                                              |
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014  |- 93
                                                                                                              |
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014  |- 94
                                                                                                              |
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 95
                                                                                                              |
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 96
                                                                                                              |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014  |- 97
                                                                                                              |
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013  |- 98
                                                                                                              |
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013  |- 99
                                                                                                              |
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013  |-100
                                                                                                              |
0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013  |-101
                                                                                                              |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 127  128  129  130  131  132  133  134  135  136  137  138  139  140  141  142  143  144
 145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009  |-  1
                                                                                                              |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009  |-  2
                                                                                                              |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009  |-  3
                                                                                                              |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009  |-  4
                                                                                                              |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009  |-  5
                                                                                                              |
0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009  |-  6
                                                                                                              |
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009  |-  7
                                                                                                              |
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010  |-  8
                                                                                                              |
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010  |-  9
                                                                                                              |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010  |- 10
                                                                                                              |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010  |- 11
                                                                                                              |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010  |- 12
                                                                                                              |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010  |- 13
                                                                                                              |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010  |- 14
                                                                                                              |
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010  |- 15
                                                                                                              |
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010  |- 16
                                                                                                              |
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010  |- 17
                                                                                                              |
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010  |- 18
                                                                                                              |
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011  |- 19
                                                                                                              |
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011  |- 20
                                                                                                              |
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011  |- 21
                                                                                                              |
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011  |- 22
                                                                                                              |
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011  |- 23
                                                                                                              |
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011  |- 24
                                                                                                              |
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011  |- 25
                                                                                                              |
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011  |- 26
                                                                                                              |
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011  |- 27
                                                                                                              |
0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011  |- 28
```



145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	
0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 81
0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 82
0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 83
0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 84
0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 85
0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	- 86
0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	- 87
0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	- 88
0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	- 89
0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	- 90
0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	- 91
0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	- 92
0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	- 93
0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	- 94
0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	- 95
0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 96
0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 97
0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 98
0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 99
0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-100
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	-101

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 6.0002499 долей ПДКмр
= 6.0002499 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8714.0 м
(Х-столбец 74, Y-строка 62) Yм = 3964.0 м
При опасном направлении ветра : 30 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:
Cc :	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:
Cc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
~~~~~~

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
~~~~~~

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
~~~~~~

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
~~~~~~

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
~~~~~~

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7402.0 м,  Y=   720.6 м
                                   ___________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0326095 доли ПДКмр|
                                   |       0.0326095 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    27 град.
                 и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.3634|   0.0057065 |  17.50 |  17.50 |  0.015703410  |
|  2 | 0254 | Т |     0.6965|   0.0043768 |  13.42 |  30.92 |  0.006284238  |
|  3 | 0252 | Т |     0.6935|   0.0038853 |  11.91 |  42.84 |  0.005602166  |
|  4 | 6011 | П1|     0.1853|   0.0029109 |   8.93 |  51.76 |  0.015706034  |
|  5 | 0248 | Т |     0.5777|   0.0024913 |   7.64 |  59.40 |  0.004312805  |
|  6 | 0230 | Т |     0.5414|   0.0024464 |   7.50 |  66.90 |  0.004518664  |
|  7 | 0227 | Т |     0.4777|   0.0017264 |   5.29 |  72.20 |  0.003613998  |
|  8 | 0253 | Т |     0.3468|   0.0016268 |   4.99 |  77.19 |  0.004691268  |
|  9 | 6010 | П1|     0.1204|   0.0013106 |   4.02 |  81.21 |  0.010884252  |
| 10 | 0251 | Т |     0.5777|   0.0011371 |   3.49 |  84.69 |  0.001968524  |
| 11 | 6171 | П1|     0.0477|   0.0010152 |   3.11 |  87.81 |  0.021274844  |
| 12 | 0223 | Т |     0.0688|   0.0005786 |   1.77 |  89.58 |  0.008409929  |
| 13 | 6200 | П1|     0.0387|   0.0005313 |   1.63 |  91.21 |  0.013745263  |
| 14 | 6233 | П1|     0.0456|   0.0003658 |   1.12 |  92.33 |  0.008030690  |
| 15 | 6132 | П1|     0.0333|   0.0003076 |   0.94 |  93.28 |  0.009228376  |
| 16 | 0110 | Т |     0.0738|   0.0002253 |   0.69 |  93.97 |  0.003051223  |
| 17 | 0109 | Т |     0.0738|   0.0002159 |   0.66 |  94.63 |  0.002924569  |
| 18 | 0108 | Т |     0.0738|   0.0002088 |   0.64 |  95.27 |  0.002828034  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|о осн.вкладчикам (18 ИЗАВ) =   0.0310668    95.27                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0015427     4.73 (42 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:56
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                 Растворитель РПК-265П) (10)
            ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

           ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__________________________________________________________________________________________
 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.073: 0.075:
Cc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.073: 0.075:
Фоп:   90 :   91 :   92 :   93 :   94 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.32 : 1.30 : 1.27 : 1.23 : 1.17 : 1.12 : 1.07 : 1.02 : 0.97 : 0.92 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________
 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.079: 0.081: 0.083: 0.084: 0.086: 0.087: 0.089: 0.090: 0.091: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095:
Cc : 0.077: 0.079: 0.081: 0.083: 0.084: 0.086: 0.087: 0.089: 0.090: 0.091: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095:
Фоп:  106 :  107 :  108 :  109 :  111 :  112 :  114 :  115 :  117 :  118 :  120 :  121 :  123 :  125 :  127 :
Uоп: 0.87 : 0.83 : 0.77 : 0.73 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.70 : 0.69 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________
 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085: 0.084: 0.082: 0.081:
Cc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085: 0.084: 0.082: 0.081:
Фоп: 129 : 131 : 134 : 135 : 137 : 138 : 140 : 141 : 143 : 144 : 146 : 148 : 149 : 150 : 151 :
Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.67 : 0.71 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.038: 0.038: 0.036: 0.035: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Cc : 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Фоп: 153 : 154 : 156 : 158 : 159 : 161 : 162 : 163 : 165 : 166 : 168 : 169 : 170 : 172 : 174 :
Uоп: 0.73 : 0.75 : 0.77 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.030: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 6011 : 0254 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0254 : 6011 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084:
Cc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084:
Фоп: 175 : 177 : 178 : 180 : 181 : 183 : 184 : 185 : 187 : 188 : 189 : 190 : 191 : 193 : 194 :
Uоп: 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.70 : 0.69 : 0.67 : 0.67 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0230 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.086: 0.088: 0.089: 0.091: 0.092: 0.093: 0.095: 0.096: 0.098: 0.100: 0.102: 0.103: 0.107: 0.110:
Cc : 0.085: 0.086: 0.088: 0.089: 0.091: 0.092: 0.093: 0.095: 0.096: 0.098: 0.100: 0.102: 0.103: 0.107: 0.110:
Фоп: 195 : 196 : 197 : 198 : 200 : 201 : 203 : 204 : 206 : 208 : 210 : 211 : 213 : 213 : 214 :
Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.116: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.119: 0.120: 0.120: 0.118:
Cc : 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.116: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.119: 0.120: 0.120: 0.118:
Фоп: 215 : 216 : 218 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 : 236 : 238 : 240 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.83 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.115: 0.114: 0.113: 0.111: 0.109: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.101:
Cc : 0.117: 0.115: 0.114: 0.113: 0.111: 0.109: 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.101:
Фоп: 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 257 : 259 : 261 : 263 : 264 : 266 :
Uоп: 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.81 : 0.81 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

```
Qc : 0.100: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.086: 0.084: 0.083: 0.081: 0.079:
Cc : 0.100: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.086: 0.084: 0.083: 0.081: 0.079:
Фоп:  268 :  270 :  271 :  273 :  275 :  276 :  278 :  280 :  281 :  283 :  284 :  285 :  287 :  288 :  289 :
Uоп: 0.78 : 0.79 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 0.82 : 0.82 : 0.81 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.074: 0.073: 0.072: 0.070: 0.069: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056:
Cc : 0.077: 0.076: 0.074: 0.073: 0.072: 0.070: 0.069: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056:
Фоп:  290 :  292 :  293 :  294 :  295 :  297 :  298 :  299 :  301 :  302 :  303 :  304 :  305 :  306 :  307 :
Uоп: 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.81 : 0.84 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.90 : 0.92 : 0.96 : 0.98 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6011 : 6001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041:
Cc : 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041:
Фоп:  308 :  309 :  310 :  311 :  312 :  312 :  313 :  314 :  315 :  316 :  316 :  318 :  319 :  320 :  321 :
Uоп: 0.97 : 0.98 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.97 : 0.97 : 0.98 : 0.97 : 0.95 : 0.93 : 0.94 : 0.94 : 0.93 : 0.93 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:
Cc : 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051:
Фоп:   26 :   26 :   27 :   28 :   28 :   29 :   30 :   26 :   27 :   28 :   29 :   29 :   30 :   31 :   32 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.94 : 0.94 : 0.97 : 0.98 : 0.98 : 0.99 : 0.99 : 0.97 :
    :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6011 : 6001 : 6001 : 6011 : 6001 : 6011 : 6011 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068:
Cc : 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068:
Фоп:   33 :   34 :   35 :   36 :   37 :   38 :   39 :   40 :   42 :   43 :   45 :   46 :   48 :   49 :   52 :
Uоп: 0.93 : 0.91 : 0.93 : 0.94 : 0.97 : 1.00 : 1.02 : 1.09 : 1.77 : 1.75 : 1.74 : 1.73 : 1.71 : 1.70 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.013:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0251 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.009:
Ки : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0254 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

                                                                                                                  _____
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060:
Cc : 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп:   54 :   56 :   57 :   59 :   60 :   62 :   63 :   65 :   66 :   66 :   67 :   68 :   70 :   71 :   72 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.64 : 1.64 : 1.64 : 1.10 : 1.04 : 1.02 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6011 : 6001 : 6011 : 6011 : 0252 : 6011 : 0252 : 0252 : 6011 : 6011 : 6011 : 0254 : 0254 : 0254 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

                                                                                                                  _____
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп:   73 :   74 :   75 :   76 :   77 :   78 :   80 :   81 :   82 :   79 :   80 :   82 :   83 :   84 :   85 :
Uоп: 1.01 : 0.99 : 0.97 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.92 : 0.93 : 0.93 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0254 : 0251 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

                                  _____
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.059:
Cc : 0.060: 0.060: 0.059:
Фоп:   86 :   87 :   89 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
       :    :    :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0254 : 0254 : 0254 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X= 10303.8 м,  Y=  4621.9 м

                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1199868 доли ПДКмр|
                                     |      0.1199868 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   238 град.
                      и скорости ветра  0.83 м/с
Всего источников: 60. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6011 | П1|    0.1853|   0.0240286 |  20.03 |  20.03 |  0.129650265  |
|  2 | 6001 | П1|    0.3634|   0.0167758 |  13.98 |  34.01 |  0.046164215  |
|  3 | 6010 | П1|    0.1204|   0.0149051 |  12.42 |  46.43 |  0.123783194  |
|  4 | 0230 | Т |    0.5414|   0.0133872 |  11.16 |  57.59 |  0.024727523  |
|  5 | 0227 | Т |    0.4777|   0.0119676 |   9.97 |  67.56 |  0.025052834  |
|  6 | 0254 | Т |    0.6965|   0.0090405 |   7.53 |  75.10 |  0.012980463  |
|  7 | 0252 | Т |    0.6935|   0.0059533 |   4.96 |  80.06 |  0.008583977  |
|  8 | 6171 | П1|    0.0477|   0.0043722 |   3.64 |  83.70 |  0.091622911  |
|  9 | 0251 | Т |    0.5777|   0.0035681 |   2.97 |  86.67 |  0.006176862  |
| 10 | 0248 | Т |    0.5777|   0.0030313 |   2.53 |  89.20 |  0.005247590  |
| 11 | 0253 | Т |    0.3468|   0.0024816 |   2.07 |  91.27 |  0.007156322  |
| 12 | 6233 | П1|    0.0456|   0.0018476 |   1.54 |  92.81 |  0.040555656  |
| 13 | 6132 | П1|    0.0333|   0.0016502 |   1.38 |  94.18 |  0.049506821  |
| 14 | 0257 | Т |    0.3475|   0.0013504 |   1.13 |  95.31 |  0.003886492  |
|----|------------------------------------------------------------------------|
|о осн.вкладчикам (14 ИЗАВ) =   0.1143596    95.31                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0056273     4.69 (46 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:56
```

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~	~	~	~	~гр.~	~г/с~
0037	T	7.0	0.30	4.83	0.3414	32.8	8818.00	4482.00					3.0	1.00	0	0.0216000
0050	T	7.0	0.30	23.58	1.67	32.8	8825.00	4508.00					3.0	1.00	0	0.1823400
0058	T	2.0	0.20	8.84	0.2777	180.0	9444.00	4165.00					3.0	1.00	0	0.0028800
0081	T	7.0	0.25	5.04	0.2474	32.8	8772.00	3854.00					3.0	1.00	0	0.0042000
0082	T	7.0	0.25	5.04	0.2474	32.8	8764.00	3849.00					3.0	1.00	0	0.0461400
0083	T	20.0	0.20	7.87	0.2472	32.8	8825.00	3888.00					3.0	1.00	0	0.0406000
0088	T	9.0	0.50	2.12	0.4163	32.8	8797.00	3859.00					3.0	1.00	0	0.0002200
0120	T	10.0	0.50	5.66	1.11	32.8	8562.00	4211.00					3.0	1.00	0	0.4583330
0126	T	12.0	0.30	14.93	1.06	32.8	8620.00	4160.00					3.0	1.00	0	0.0009900
0127	T	3.0	0.40	1.11	0.1395	32.8	8658.00	4194.00					3.0	1.00	0	0.0144000
6151	П1	2.0			0.0		8687.00	4407.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0004200
6158	П1	2.0			0.0		8564.00	4160.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0113600

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0037	0.021600	T	0.248875	0.50	19.9
2	0050	0.182340	T	0.459518	1.31	52.4
3	0058	0.002880	T	0.117241	1.77	16.1
4	0081	0.004200	T	0.048392	0.50	19.9
5	0082	0.046140	T	0.531626	0.50	19.9
6	0083	0.040600	T	0.040384	0.50	57.0
7	0088	0.000220	T	0.001410	0.50	25.6
8	0120	0.458333	T	2.297585	0.50	28.5
9	0126	0.000990	T	0.003243	0.50	34.2
10	0127	0.014400	T	1.198128	0.50	8.5
11	6151	0.000420	П1	0.090006	0.50	5.7
12	6158	0.011360	П1	2.434438	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.783483 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.470846 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.57 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.57 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-1
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-2

3-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

4-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

5-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

6-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

7-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 7

8-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 8

9-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |- 9

10-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 10

11-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 11

12-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 12

13-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 13

14-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 14

15-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 15

16-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 16

17-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 17

18-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 18

19-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 19

20-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 20

21-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 21

22-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 22

23-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 23

24-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 24

25-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 25

26-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 26

27-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 27

28-|0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 28

29-|0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 29

30-|0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 30

31-|0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 31

32-|0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 32

33-|0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 33

34-|0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 34

35-|0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 35

36-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 36

37-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 37

38-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 38

39-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 39

40-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 40

41-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 41

42-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 42

43-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 43

44-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 44

45-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 45

46-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 46

47-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 47

48-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 48

49-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 49

50-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 50

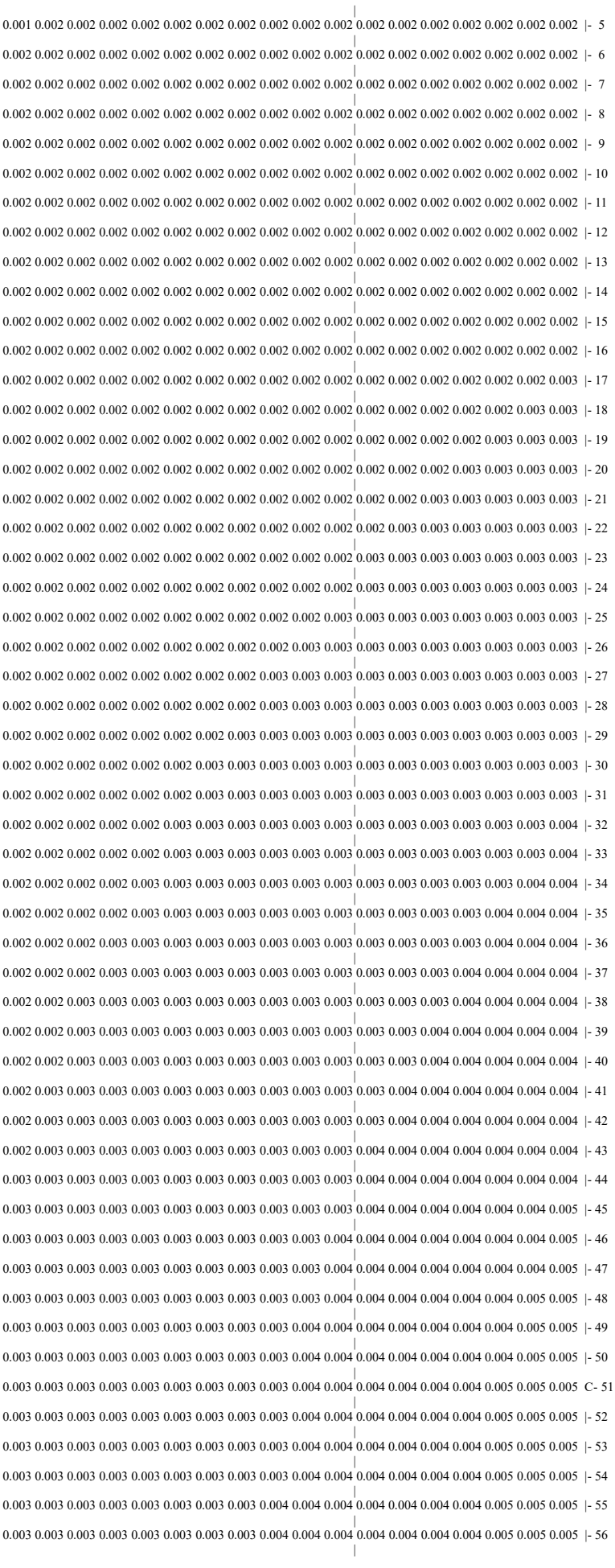
51-C0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 C- 51

52-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 52

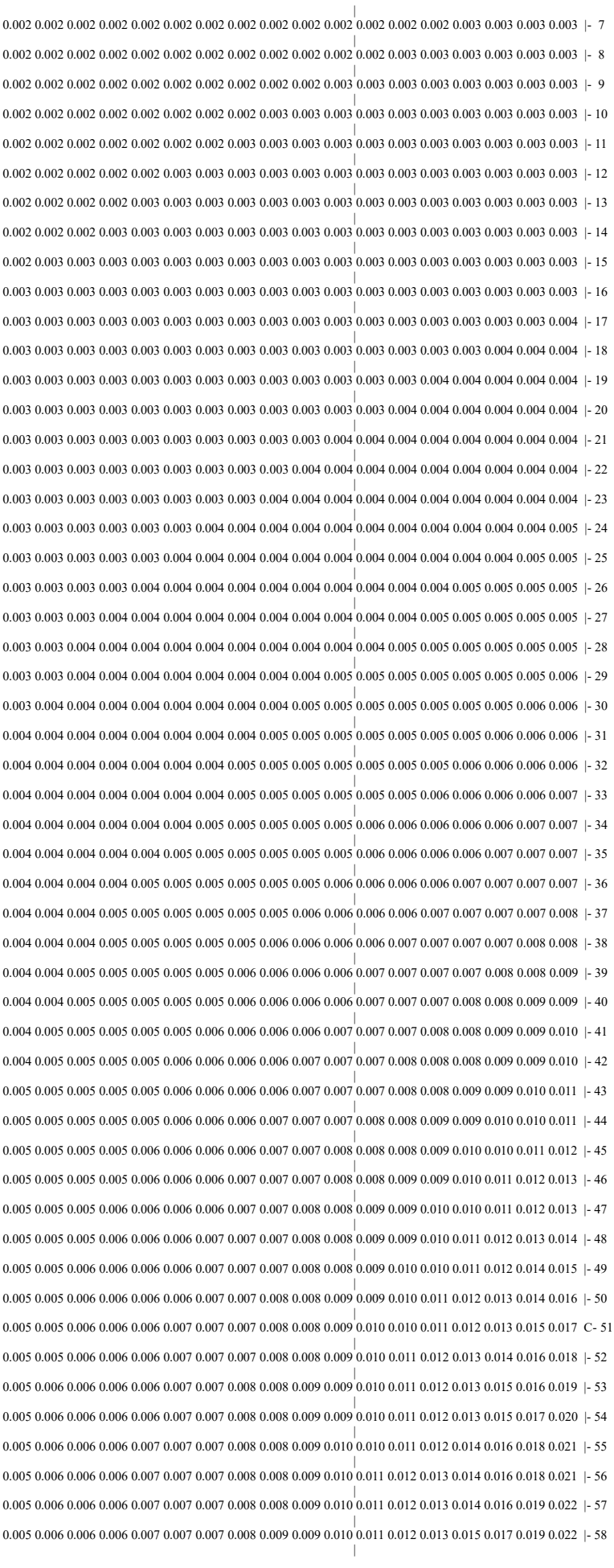
53-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 53

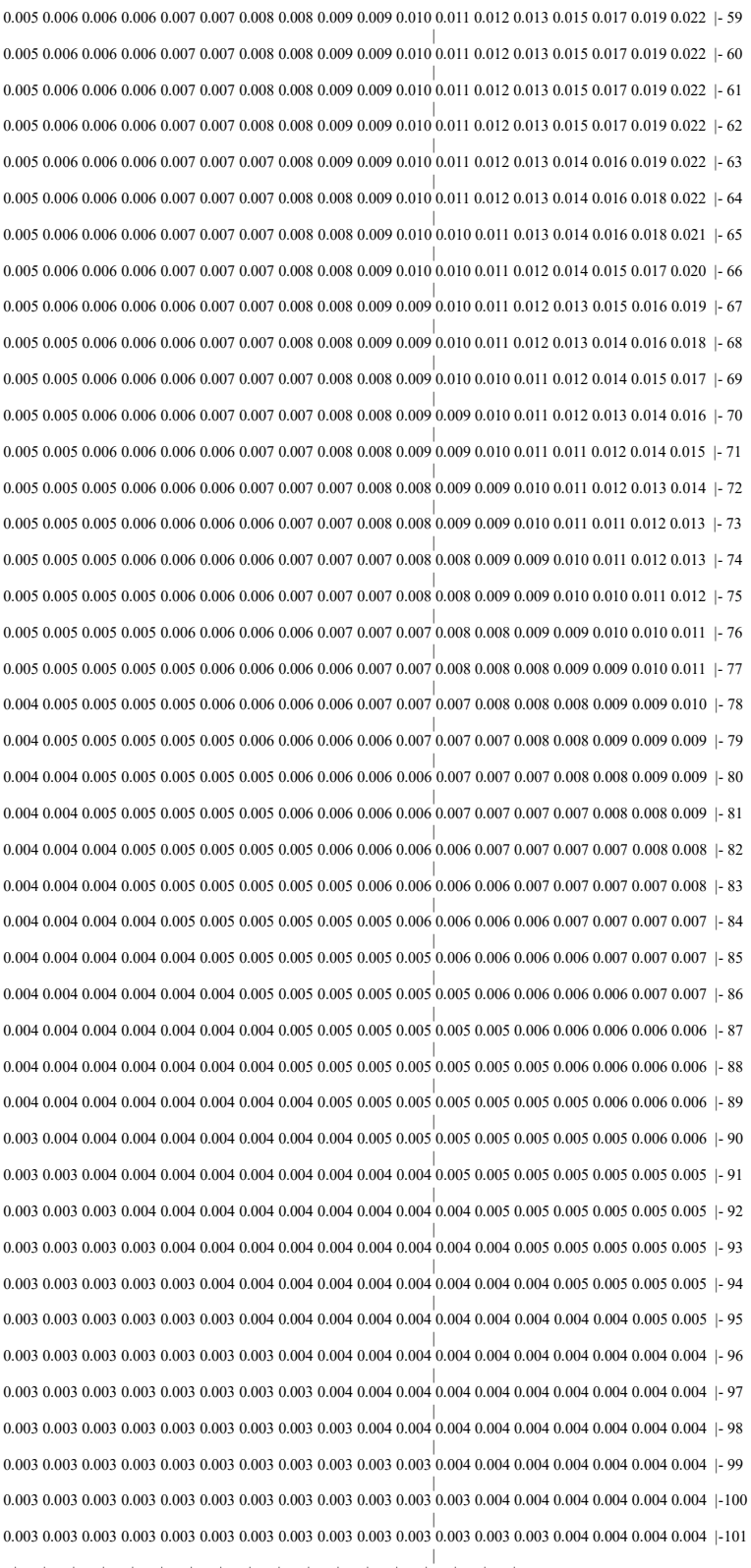
54-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 54

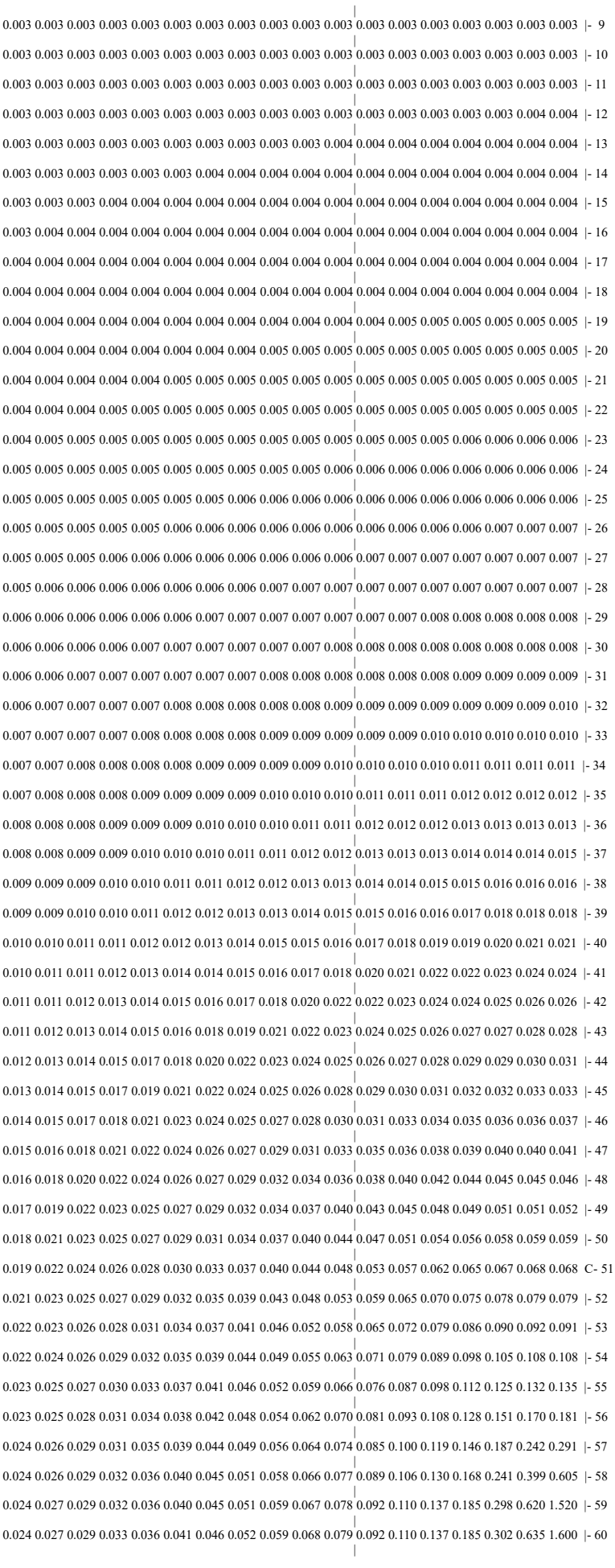

55-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 55
56-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 56
57-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 57
58-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 58
59-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 59
60-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 60
61-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 61
62-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 62
63-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 63
64-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 64
65-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 65
66-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 66
67-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 67
68-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 68
69-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 69
70-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 70
71-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 71
72-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 72
73-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 73
74-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 74
75-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 75
76-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 76
77-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 77
78-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 78
79-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 79
80-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 80
81-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 81
82-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 82
83-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 83
84-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 84
85-|0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 85
86-|0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 86
87-|0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 87
88-|0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 88
89-|0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 89
90-|0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 90
91-|0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 91
92-|0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 92
93-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 93
94-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 94
95-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 95
96-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 96
97-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 97
98-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 98
99-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 99
100-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-100
101-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4



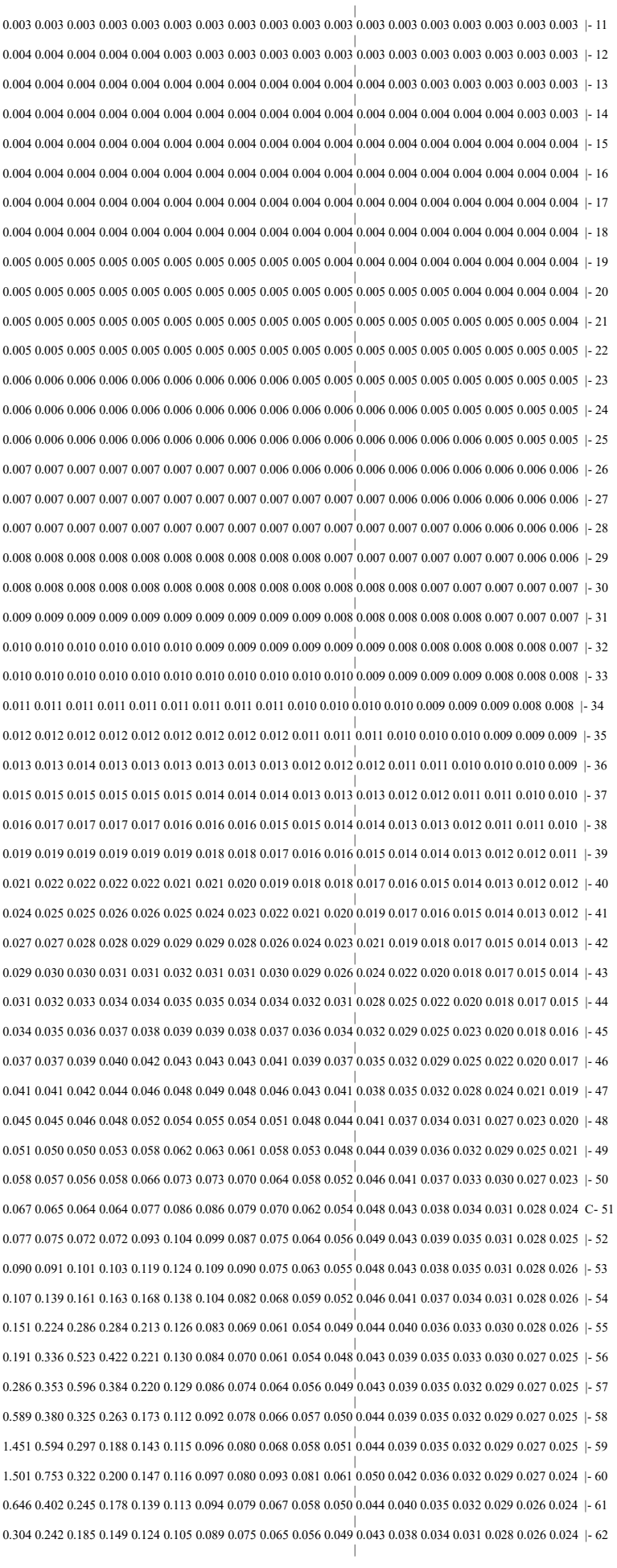




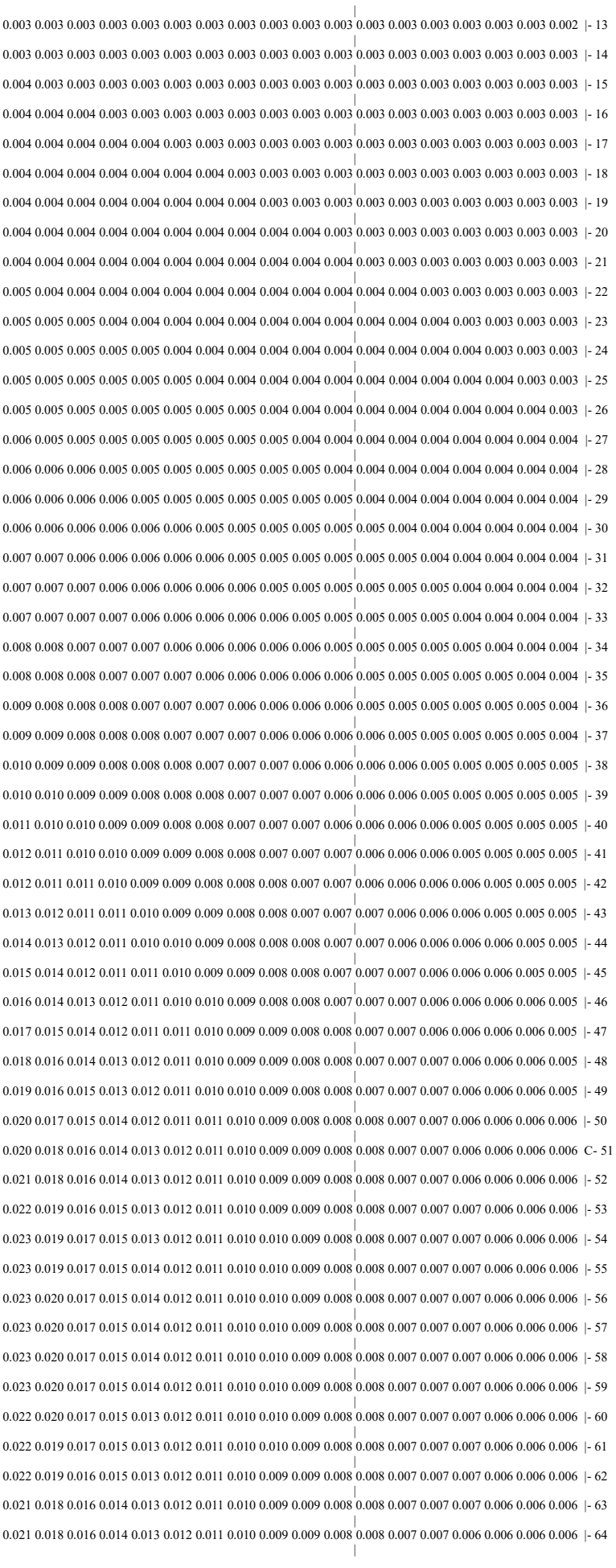

0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 |- 59
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 |- 60
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 |- 61
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 |- 62
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.019 0.022 |- 63
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.022 |- 64
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 |- 65
0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.020 |- 66
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.019 |- 67
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 |- 68
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 |- 69
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 |- 70
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.014 0.015 |- 71
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 |- 72
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 |- 73
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 |- 74
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 |- 75
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 |- 76
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 |- 77
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 |- 78
0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 79
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 80
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 |- 81
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 82
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 83
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 84
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 85
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 86
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 87
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 88
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 89
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 90
0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 91
0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 92
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 93
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 94
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |- 95
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 96
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 97
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 98
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 99
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-100
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |-101
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
0.002 |- 1
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 2
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
0.003 |- 6
0.003 |- 7
0.003 |- 8

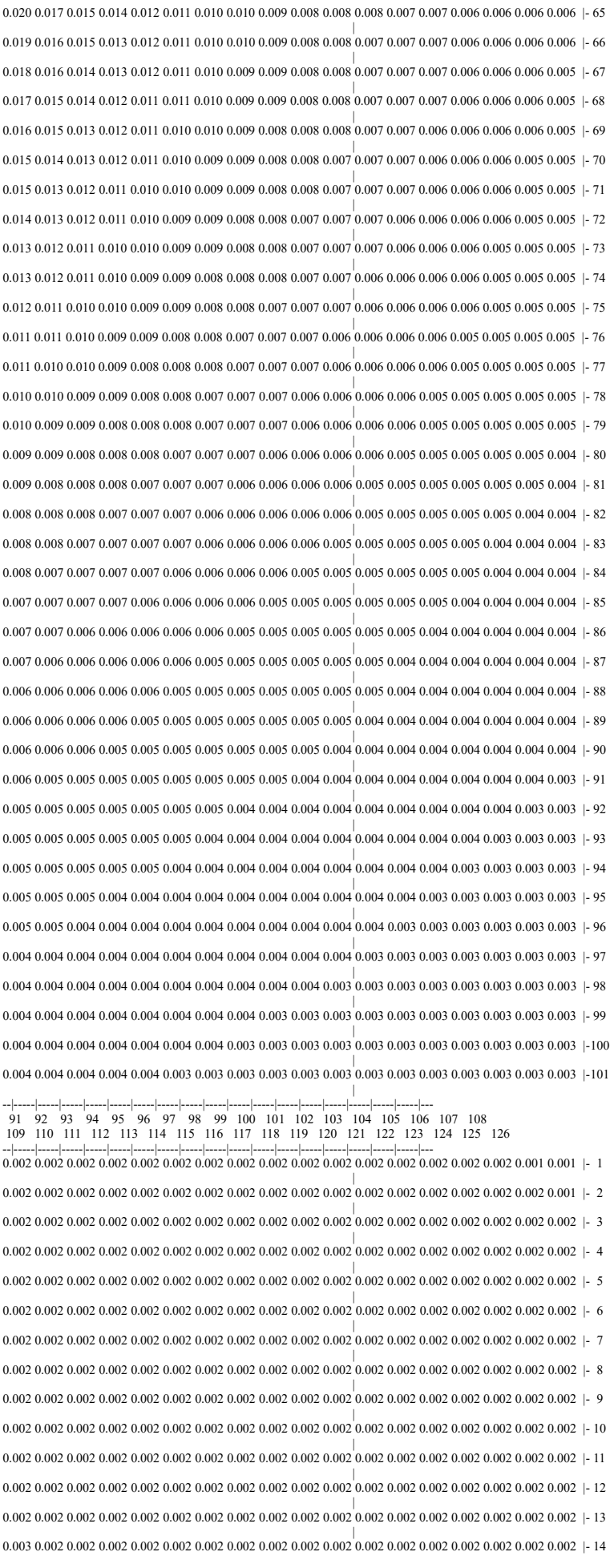


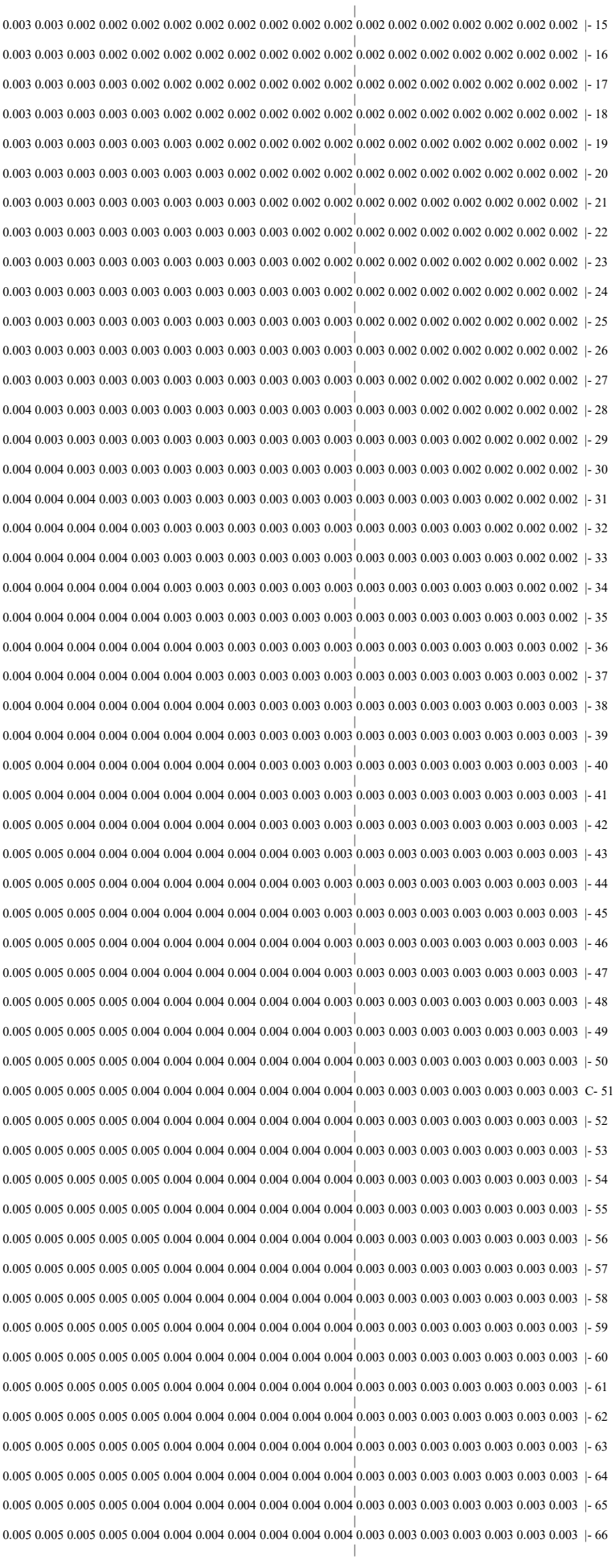

0.024 0.027 0.029 0.033 0.036 0.041 0.046 0.052 0.059 0.068 0.078 0.091 0.107 0.131 0.170 0.253 0.426 0.665 |- 61
0.024 0.027 0.029 0.033 0.036 0.041 0.046 0.052 0.059 0.068 0.078 0.090 0.105 0.126 0.159 0.211 0.261 0.311 |- 62
0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 0.040 0.045 0.052 0.059 0.067 0.077 0.089 0.104 0.123 0.147 0.169 0.178 0.188 |- 63
0.024 0.026 0.029 0.032 0.035 0.039 0.045 0.051 0.058 0.065 0.075 0.086 0.099 0.114 0.127 0.135 0.136 0.138 |- 64
0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 0.038 0.043 0.049 0.055 0.063 0.071 0.081 0.092 0.102 0.110 0.112 0.111 0.111 |- 65
0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.037 0.041 0.046 0.053 0.059 0.067 0.075 0.082 0.090 0.094 0.095 0.094 0.093 |- 66
0.022 0.024 0.026 0.029 0.032 0.035 0.039 0.044 0.049 0.055 0.061 0.068 0.073 0.078 0.081 0.082 0.081 0.080 |- 67
0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.037 0.041 0.045 0.050 0.055 0.060 0.065 0.068 0.070 0.071 0.070 0.069 |- 68
0.019 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.034 0.038 0.041 0.045 0.049 0.054 0.057 0.060 0.061 0.062 0.061 0.061 |- 69
0.018 0.020 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.054 0.054 0.054 0.053 |- 70
0.017 0.019 0.021 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 0.042 0.044 0.046 0.047 0.048 0.048 0.048 |- 71
0.016 0.017 0.019 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.042 0.043 0.042 |- 72
0.015 0.016 0.018 0.020 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.038 |- 73
0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 |- 74
0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 |- 75
0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 |- 76
0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 |- 77
0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 |- 78
0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 79
0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 |- 80
0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 81
0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 82
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 83
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 84
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 85
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 86
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 87
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 88
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 89
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 90
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 91
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 92
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 93
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 94
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 95
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 96
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 97
0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 98
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 99
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-100
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-101
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
0.002 |- 1
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 4
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 9
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 10

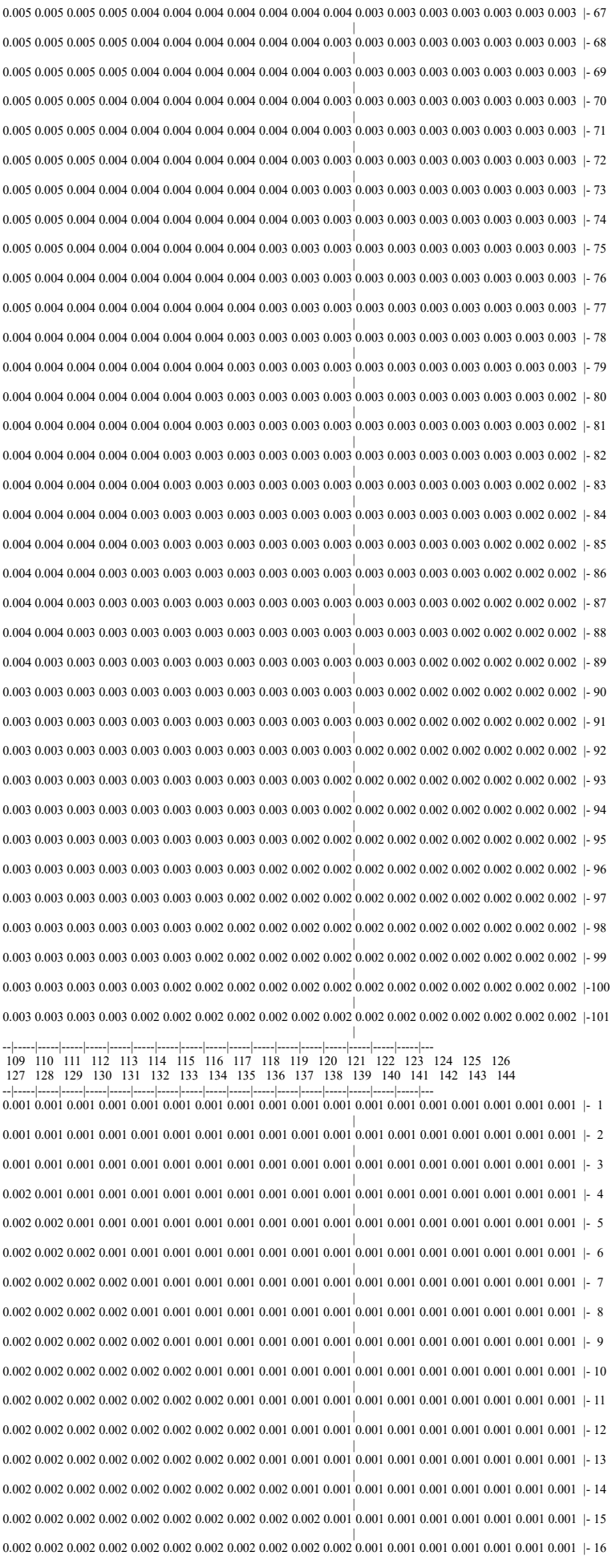


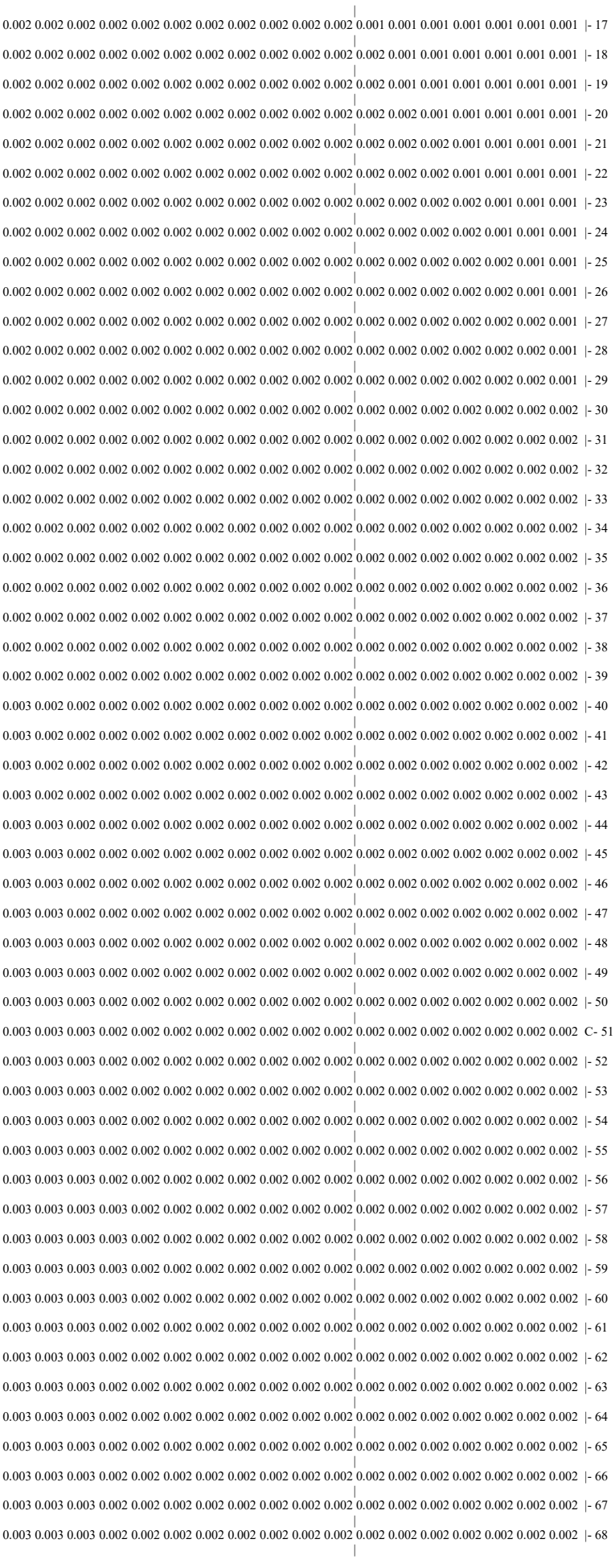


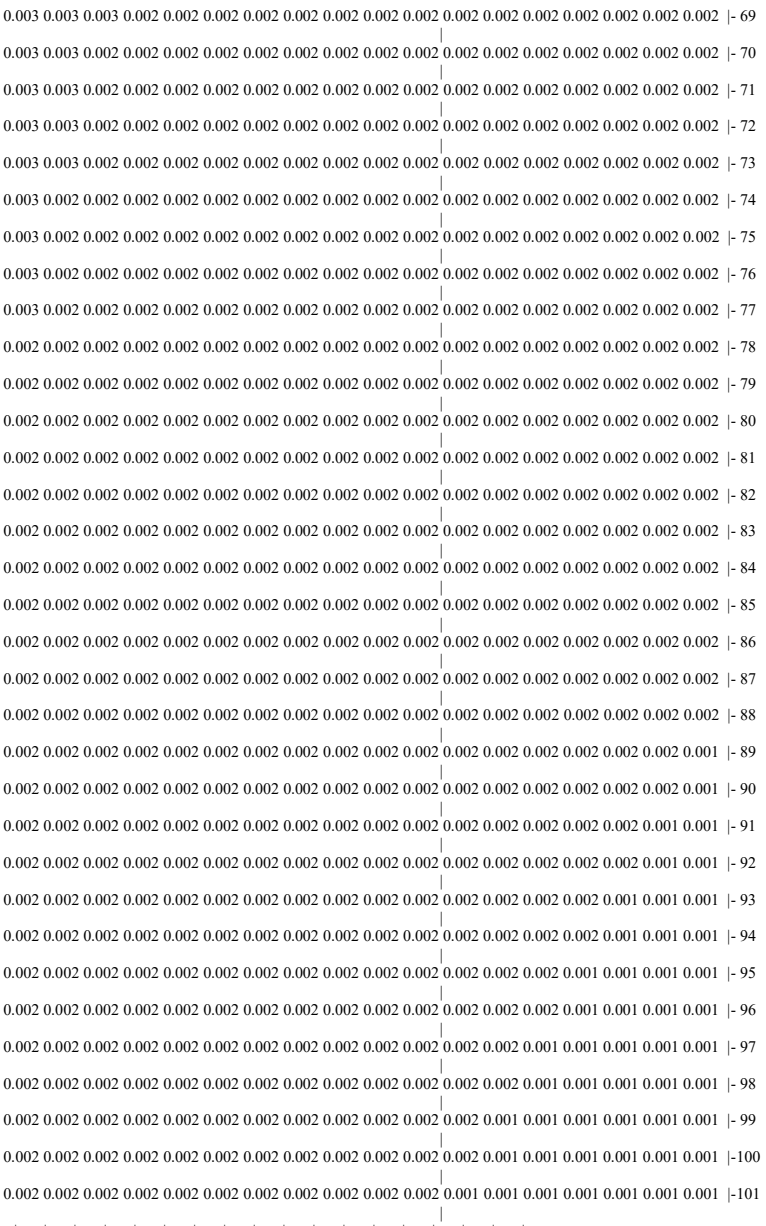


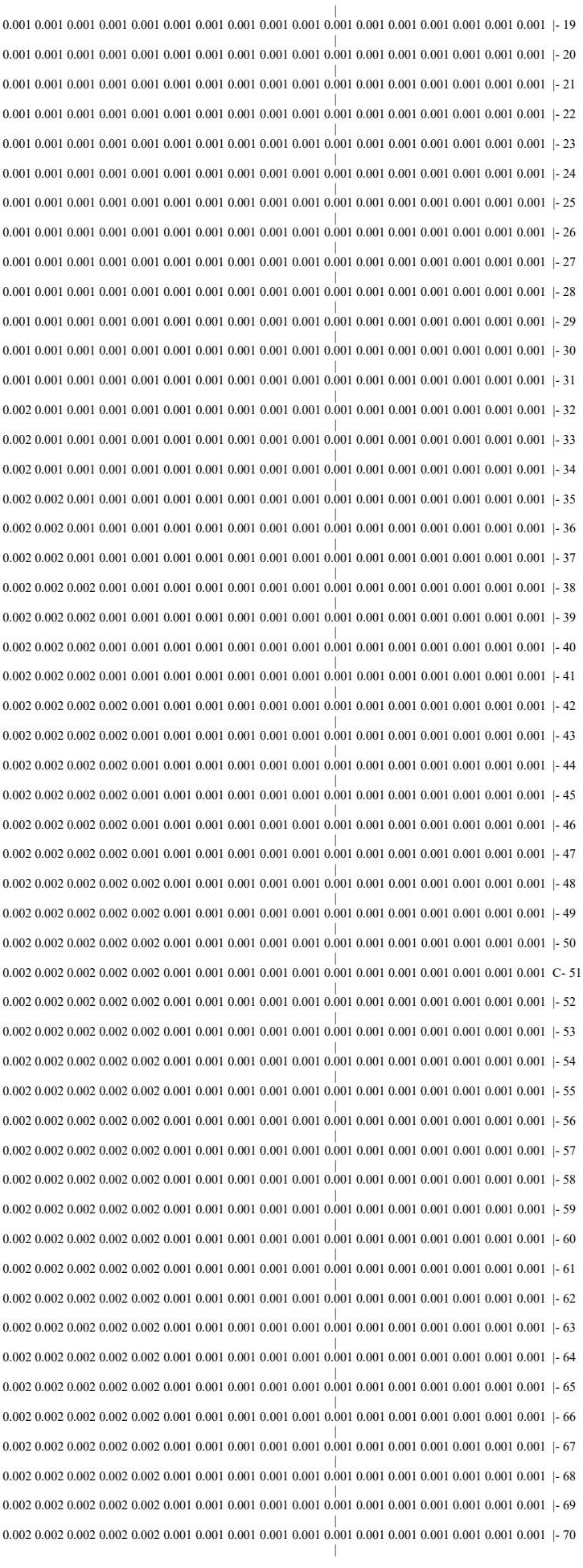





0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 67
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 68
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 69
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 70
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 71
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 72
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 73
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 74
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 75
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 76
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 77
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 78
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 79
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 80
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 81
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 82
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 83
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 84
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 85
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 86
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 87
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 88
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 89
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 90
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 91
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 92
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 93
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 94
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 95
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 96
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 97
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 98
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 99
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-100
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 10
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 11
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 12
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 13
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 14
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 15
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 16







```
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 71
                                                                                  |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 72
                                                                                  |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 73
                                                                                  |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 74
                                                                                  |
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 75
                                                                                  |
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 76
                                                                                  |
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 77
                                                                                  |
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 78
                                                                                  |
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 79
                                                                                  |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 80
                                                                                  |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 81
                                                                                  |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 82
                                                                                  |
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 83
                                                                                  |
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 84
                                                                                  |
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 85
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 86
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 87
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 88
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 89
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 90
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 91
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 92
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 93
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 94
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 95
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 96
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 97
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 98
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |- 99
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |-100
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |-101
                                                                                  |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.5998336 долей ПДКмр
= 0.7999168 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8514.0 м
(Х-столбец 72, Y-строка 60) Yм = 4164.0 м
При опасном направлении ветра : 46 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                           ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
```

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~~

```
 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7875.9 м,  Y=   667.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0056640 доли ПДКмр|
                                     |       0.0028320 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    12 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0120 | Т |     0.4583|   0.0033833 |  59.73 |  59.73 |  0.007381771  |
|  2 | 0050 | Т |     0.1823|   0.0009607 |  16.96 |  76.69 |  0.005268473  |
|  3 | 0082 | Т |     0.0461|   0.0003965 |   7.00 |  83.69 |  0.008594385  |
|  4 | 0083 | Т |     0.0406|   0.0002907 |   5.13 |  88.83 |  0.007161103  |
|  5 | 6158 | П1|     0.0114|   0.0002117 |   3.74 |  92.56 |  0.018632695  |
|  6 | 0127 | Т |     0.0144|   0.0002098 |   3.70 |  96.27 |  0.014570549  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (6 ИЗАВ) =    0.0054527    96.27                          |
| Суммарный вклад остальных =    0.0002113     3.73 (6 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:56
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
               ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

        ____________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075:
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:
Фоп:   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  105 :  107 :  109 :  111 :  114 :  116 :  119 :  122 :  126 :  129 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.065: 0.067:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 0127 : 6158 : 0127 : 0127 : 0127 : 6158 : 6158 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 6158 : 0127 : 6158 : 6158 : 6158 : 0127 : 0082 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```
~~~~~~

```
Qc : 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.074: 0.072: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053:
Cc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:
Фоп:  132 :  136 :  139 :  142 :  145 :  147 :  149 :  151 :  154 :  156 :  158 :  160 :  162 :  164 :  165 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043:
Cc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Фоп:  167 :  169 :  171 :  173 :  175 :  177 :  179 :  181 :  182 :  184 :  185 :  187 :  188 :  190 :  191 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.034: 0.031:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.007:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 6158 : 0082 : 0127 : 0127 : 0127 : 6158 : 6158 : 0127 : 6158 : 0127 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048:
Cc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  8061.5 м,  Y=  4846.0 м
                                  _____________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0771075 доли ПДКмр|
                                     |      0.0385538 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   142 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0120 | T |    0.4583|   0.0661896 |  85.84 |  85.84 |  0.144413814  |
|  2 | 0082 | T |    0.0461|   0.0042672 |   5.53 |  91.37 |  0.092484169  |
|  3 | 6158 | П1|    0.0114|   0.0025450 |   3.30 |  94.68 |  0.224028602  |
|  4 | 0127 | T |    0.0144|   0.0020250 |   2.63 |  97.30 |  0.140625015  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (4 ИЗАВ) =   0.0750268    97.30                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0020807     2.70 (8 источников)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:56
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                 цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                 кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
           ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м/с~~~|~~~м3/с~~~|градС|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~г/с~~~~
 0083  T    20.0  0.20  7.87  0.2472  32.8    8825.00    3888.00                          3.0 1.00 0  0.0008340
 6113  П1    2.0                 0.0    9228.00    3293.00       1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0000420
 6123  П1    2.0                 0.0    8467.00    3692.00       1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0003300
 6132  П1    2.0                 0.0    9404.00    3613.00       1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0002780
 6152  П1    2.0                 0.0    8676.00    4401.00       1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0083330
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| Источники | Их расчетные параметры |

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0083	0.000834	T	0.001383	0.50	57.0
2	6113	0.000042	П1	0.015001	0.50	5.7
3	6123	0.000330	П1	0.117865	0.50	5.7
4	6132	0.000278	П1	0.099292	0.50	5.7
5	6152	0.008333	П1	2.976258	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.009817 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.209798 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

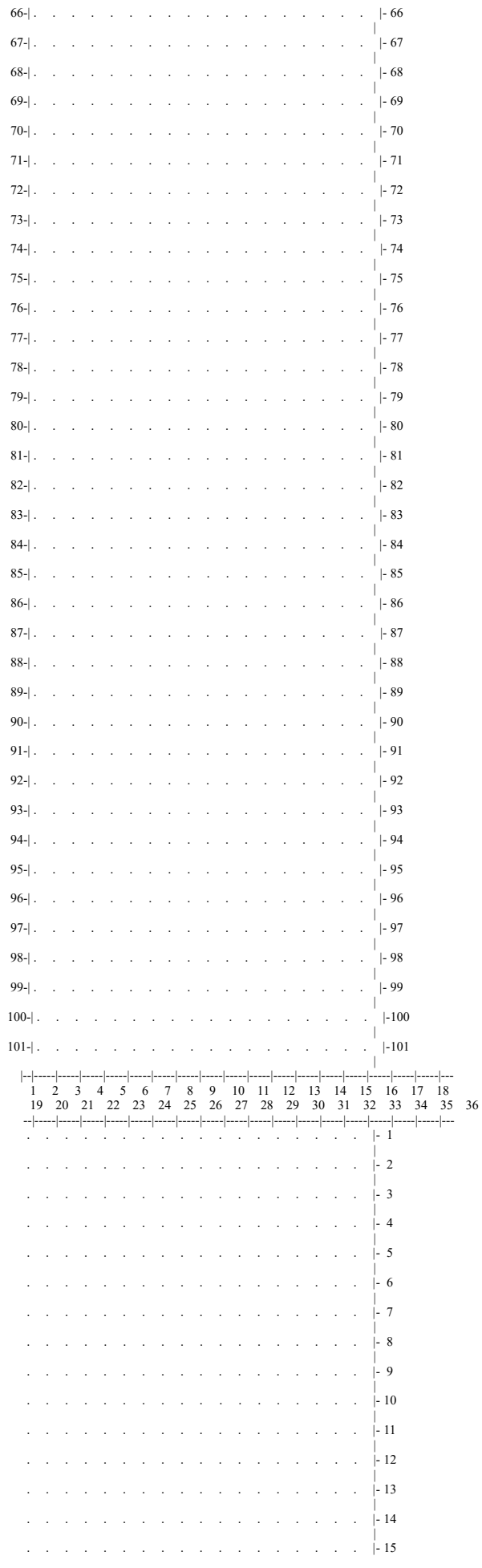
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

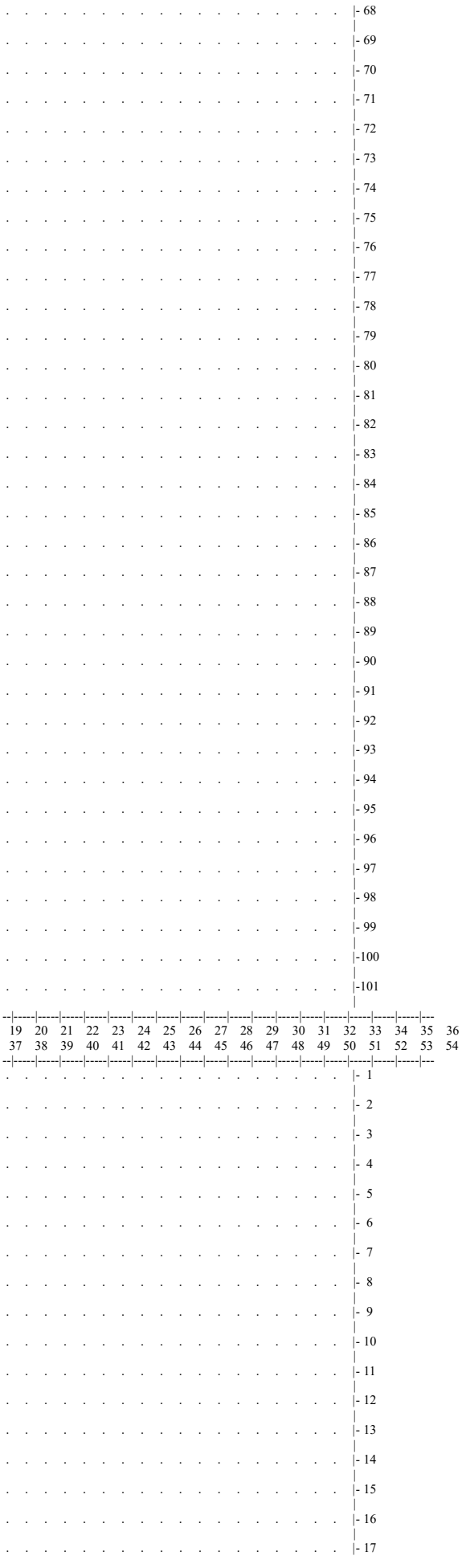
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

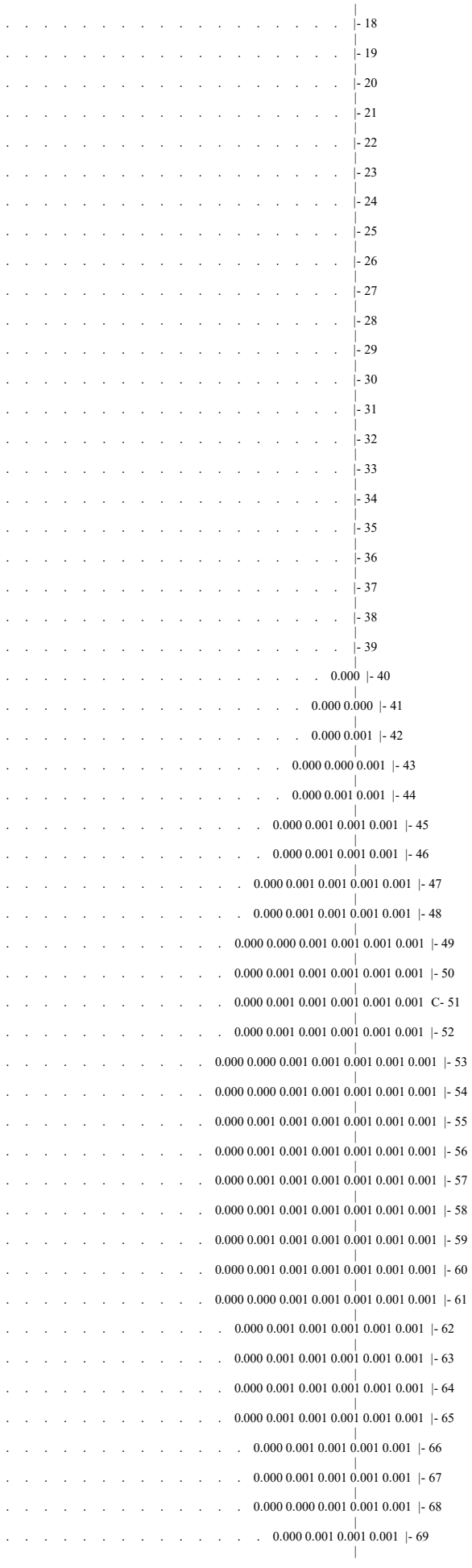
```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
 1-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                                                       |
 2-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                                                       |
 3-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                                                       |
 4-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                                                       |
 5-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                                                       |
 6-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                                                       |
 7-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                                       |
 8-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                                       |
 9-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                                                       |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 10
                                                                       |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 11
                                                                       |
12-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 12
                                                                       |
13-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 13
```

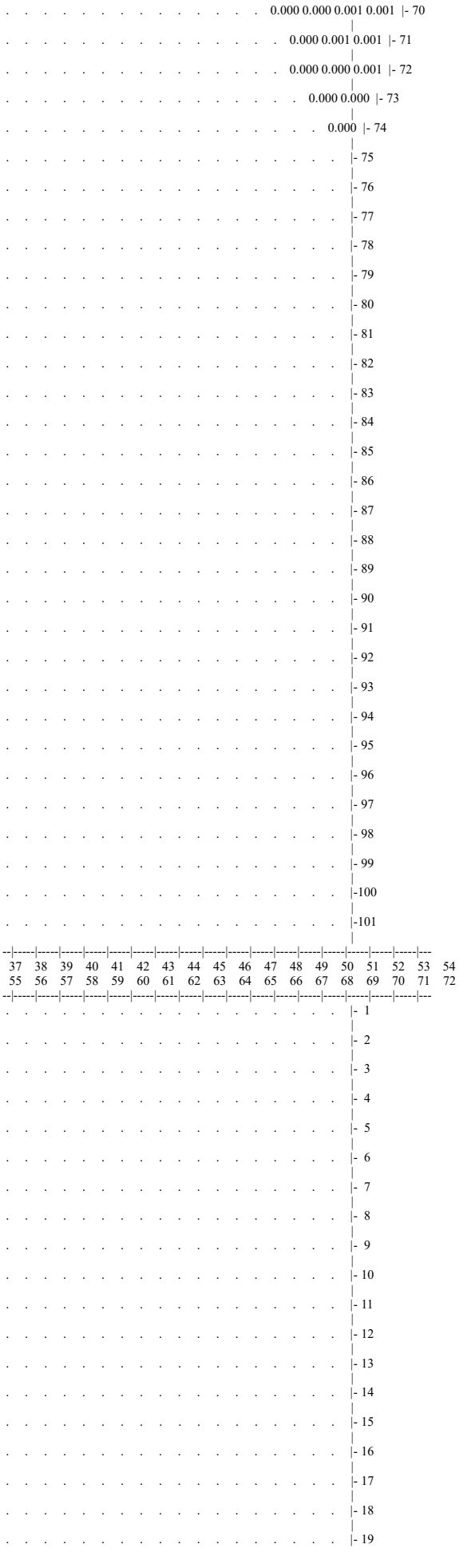
14-| . . . . . |- 14
15-| . . . . . |- 15
16-| . . . . . |- 16
17-| . . . . . |- 17
18-| . . . . . |- 18
19-| . . . . . |- 19
20-| . . . . . |- 20
21-| . . . . . |- 21
22-| . . . . . |- 22
23-| . . . . . |- 23
24-| . . . . . |- 24
25-| . . . . . |- 25
26-| . . . . . |- 26
27-| . . . . . |- 27
28-| . . . . . |- 28
29-| . . . . . |- 29
30-| . . . . . |- 30
31-| . . . . . |- 31
32-| . . . . . |- 32
33-| . . . . . |- 33
34-| . . . . . |- 34
35-| . . . . . |- 35
36-| . . . . . |- 36
37-| . . . . . |- 37
38-| . . . . . |- 38
39-| . . . . . |- 39
40-| . . . . . |- 40
41-| . . . . . |- 41
42-| . . . . . |- 42
43-| . . . . . |- 43
44-| . . . . . |- 44
45-| . . . . . |- 45
46-| . . . . . |- 46
47-| . . . . . |- 47
48-| . . . . . |- 48
49-| . . . . . |- 49
50-| . . . . . |- 50
51-C . . . . . C- 51
52-| . . . . . |- 52
53-| . . . . . |- 53
54-| . . . . . |- 54
55-| . . . . . |- 55
56-| . . . . . |- 56
57-| . . . . . |- 57
58-| . . . . . |- 58
59-| . . . . . |- 59
60-| . . . . . |- 60
61-| . . . . . |- 61
62-| . . . . . |- 62
63-| . . . . . |- 63
64-| . . . . . |- 64
65-| . . . . . |- 65

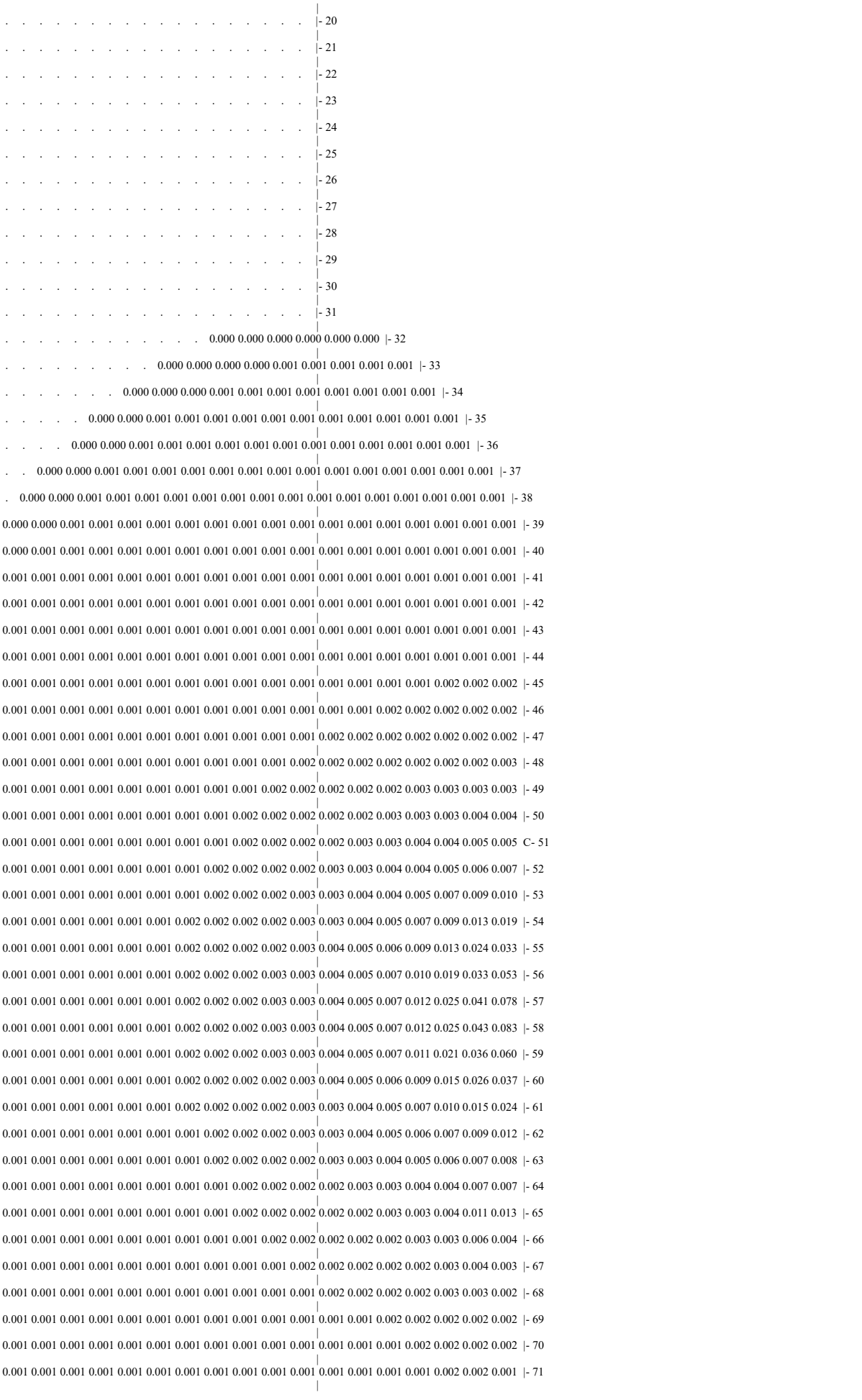

66- 66
67- 67
68- 68
69- 69
70- 70
71- 71
72- 72
73- 73
74- 74
75- 75
76- 76
77- 77
78- 78
79- 79
80- 80
81- 81
82- 82
83- 83
84- 84
85- 85
86- 86
87- 87
88- 88
89- 89
90- 90
91- 91
92- 92
93- 93
94- 94
95- 95
96- 96
97- 97
98- 98
99- 99
100-100
101-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

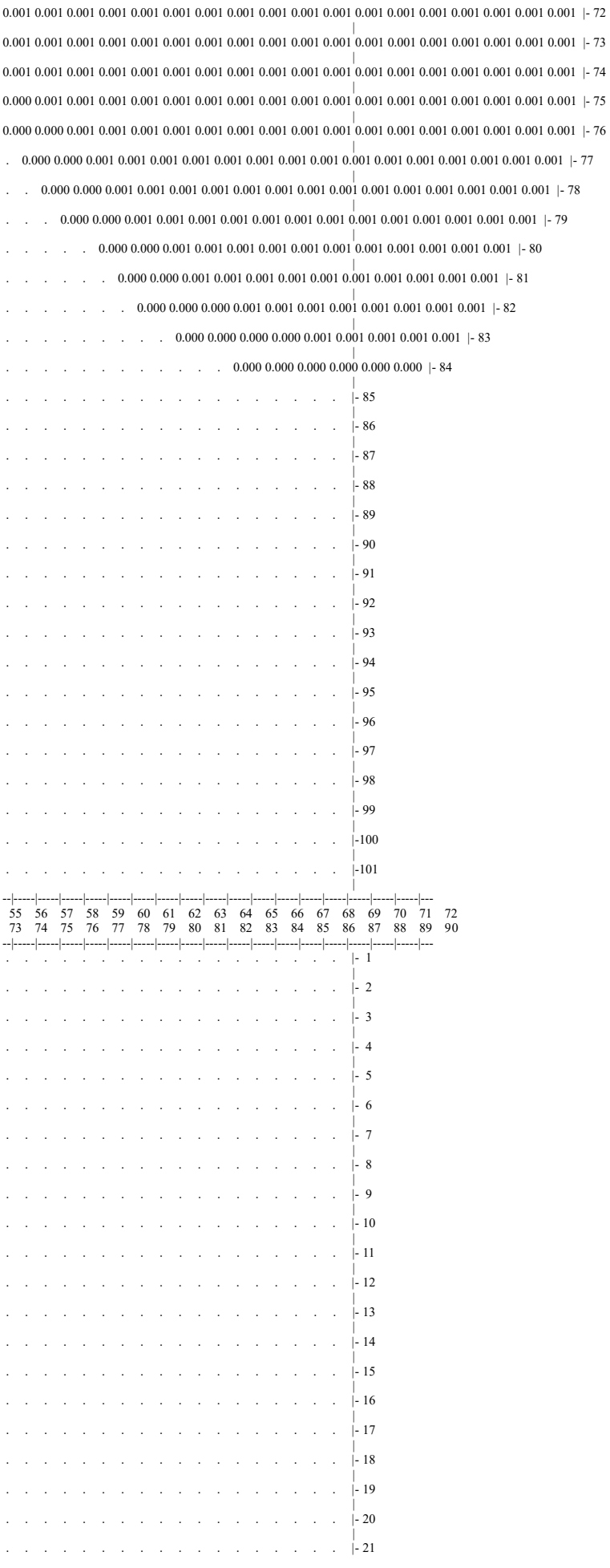
|
. . . . . |- 16
|
. . . . . |- 17
|
. . . . . |- 18
|
. . . . . |- 19
|
. . . . . |- 20
|
. . . . . |- 21
|
. . . . . |- 22
|
. . . . . |- 23
|
. . . . . |- 24
|
. . . . . |- 25
|
. . . . . |- 26
|
. . . . . |- 27
|
. . . . . |- 28
|
. . . . . |- 29
|
. . . . . |- 30
|
. . . . . |- 31
|
. . . . . |- 32
|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
. . . . . |- 56
|
. . . . . |- 57
|
. . . . . |- 58
|
. . . . . |- 59
|
. . . . . |- 60
|
. . . . . |- 61
|
. . . . . |- 62
|
. . . . . |- 63
|
. . . . . |- 64
|
. . . . . |- 65
|
. . . . . |- 66
|
. . . . . |- 67
|

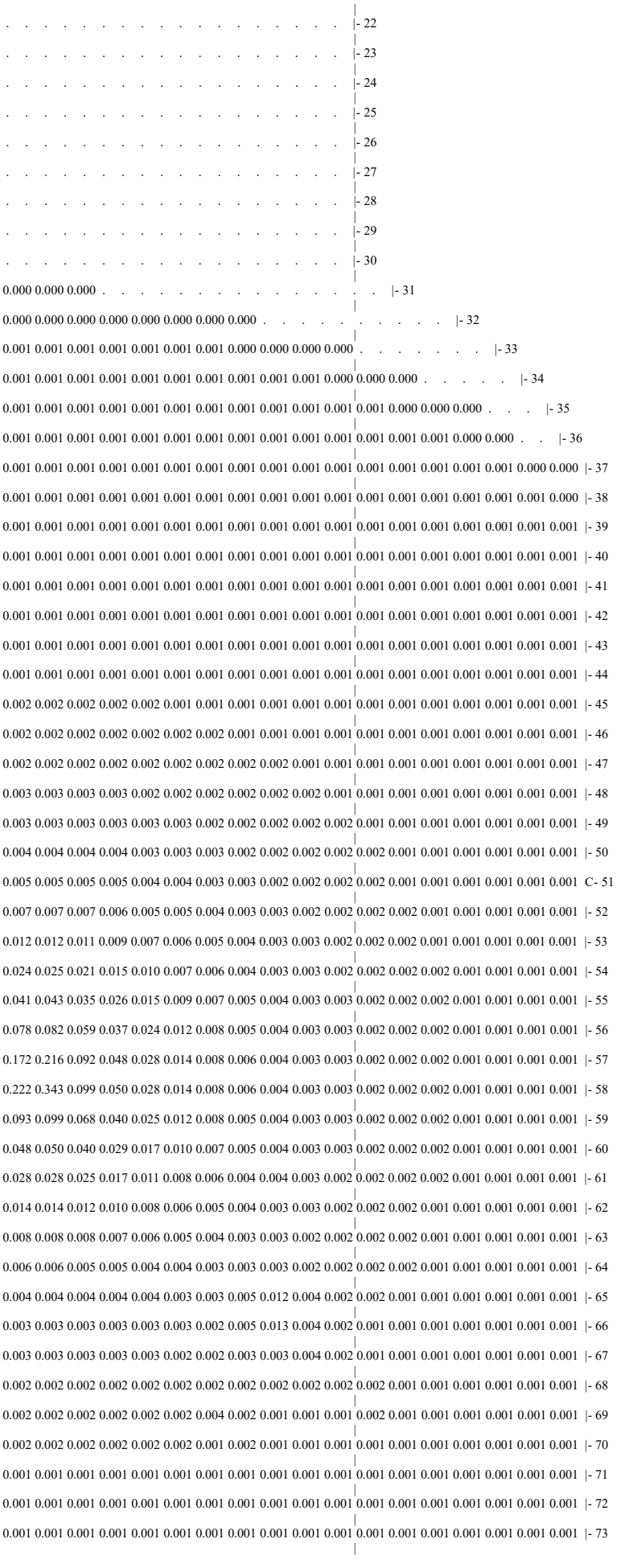

68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

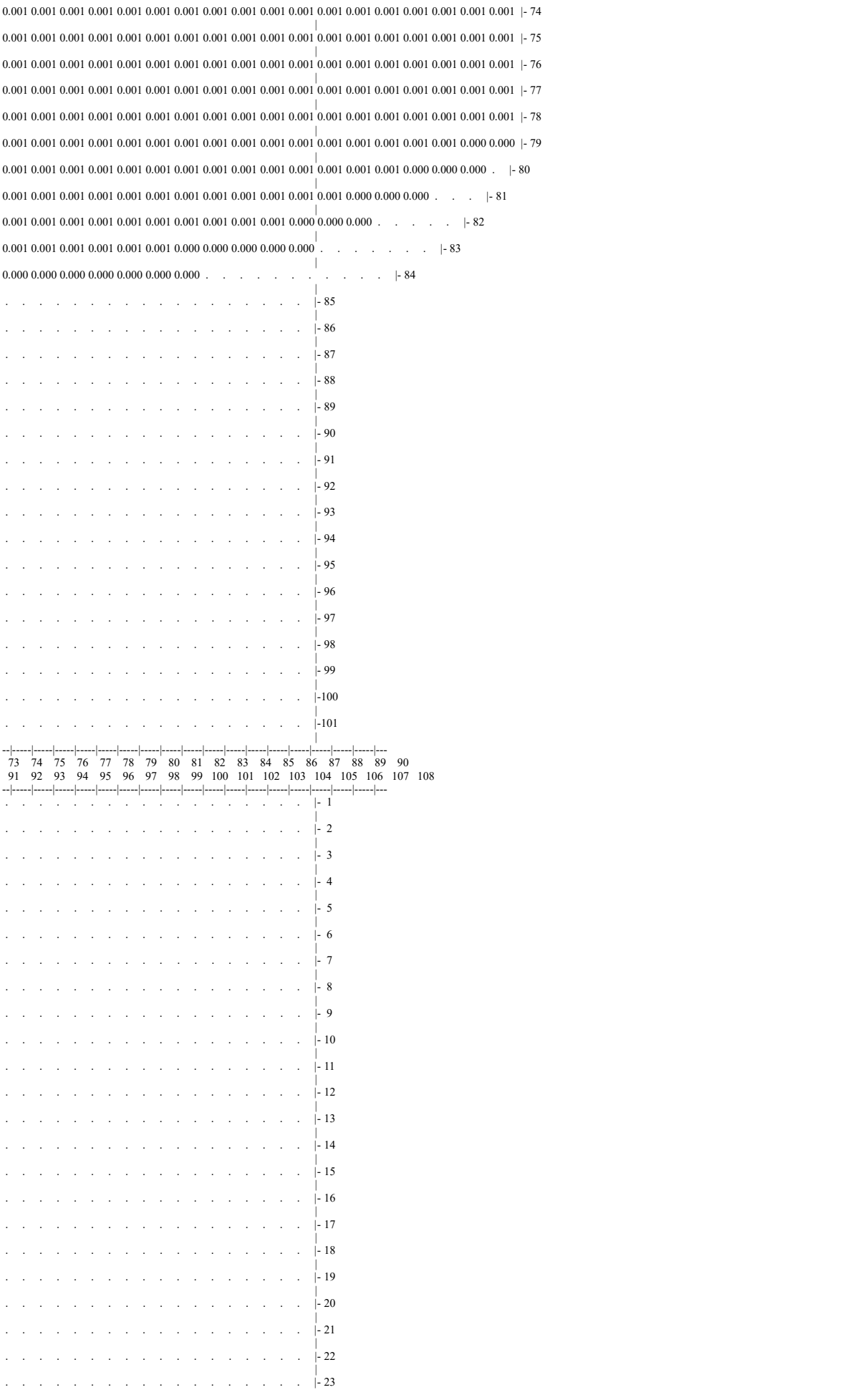

|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
|- 37
|- 38
|- 39
0.000 |- 40
0.000 0.000 |- 41
0.000 0.001 |- 42
0.000 0.000 0.001 |- 43
0.000 0.001 0.001 |- 44
0.000 0.001 0.001 0.001 |- 45
0.000 0.001 0.001 0.001 |- 46
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 47
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 48
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 49
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 50
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.000 0.001 0.001 0.001 |- 69

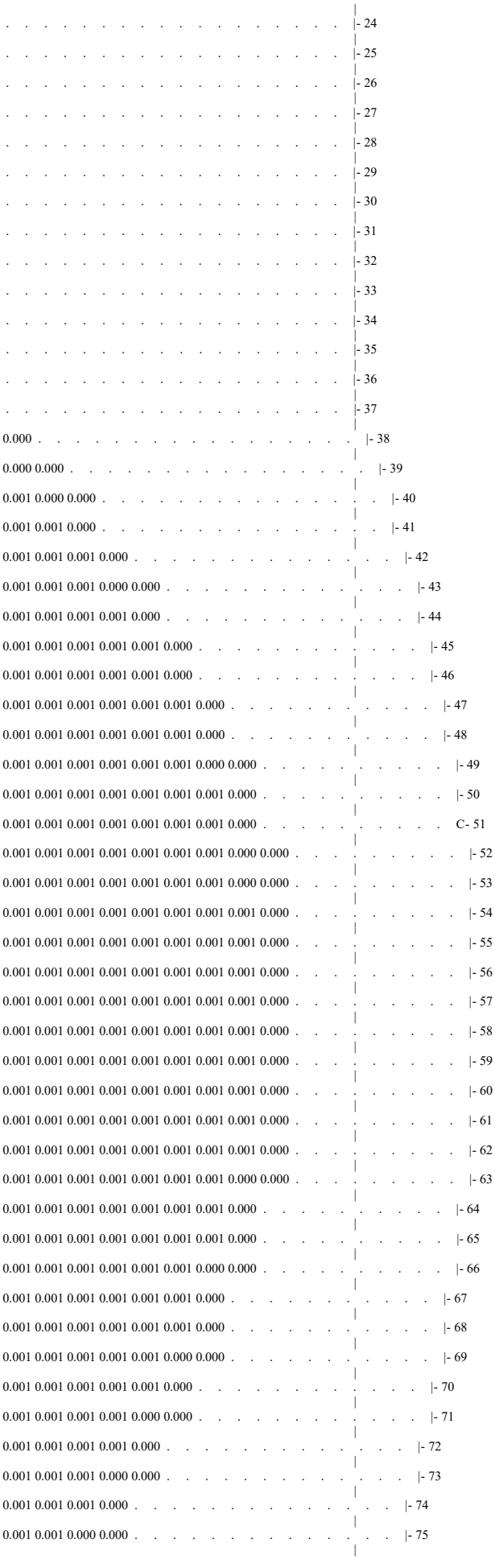

0.000 0.000 0.001 0.001 |- 70
0.000 0.001 0.001 |- 71
0.000 0.000 0.001 |- 72
0.000 0.000 |- 73
0.000 |- 74
|- 75
|- 76
|- 77
|- 78
|- 79
|- 80
|- 81
|- 82
|- 83
|- 84
|- 85
|- 86
|- 87
|- 88
|- 89
|- 90
|- 91
|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19

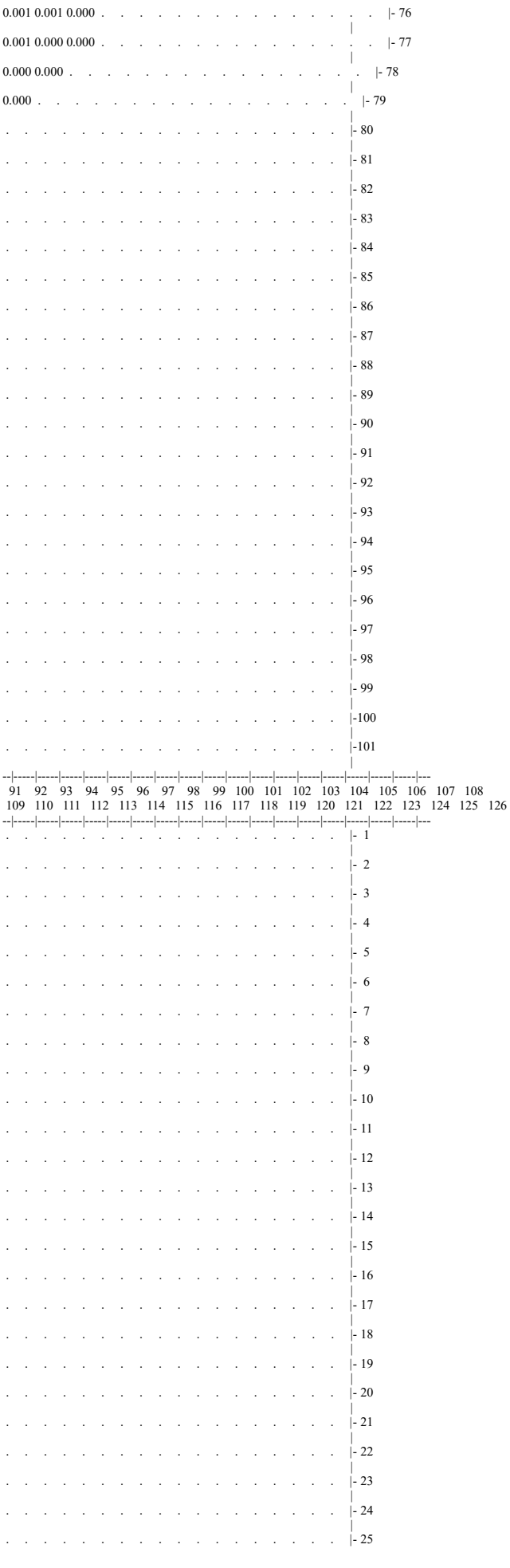



55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90

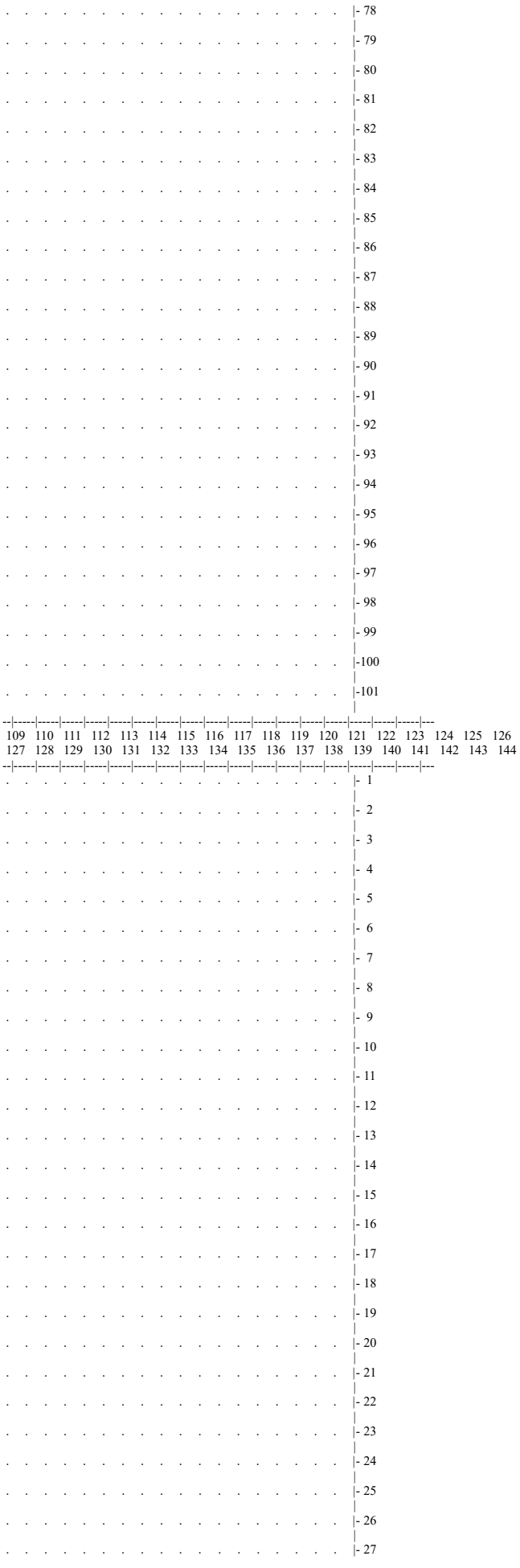


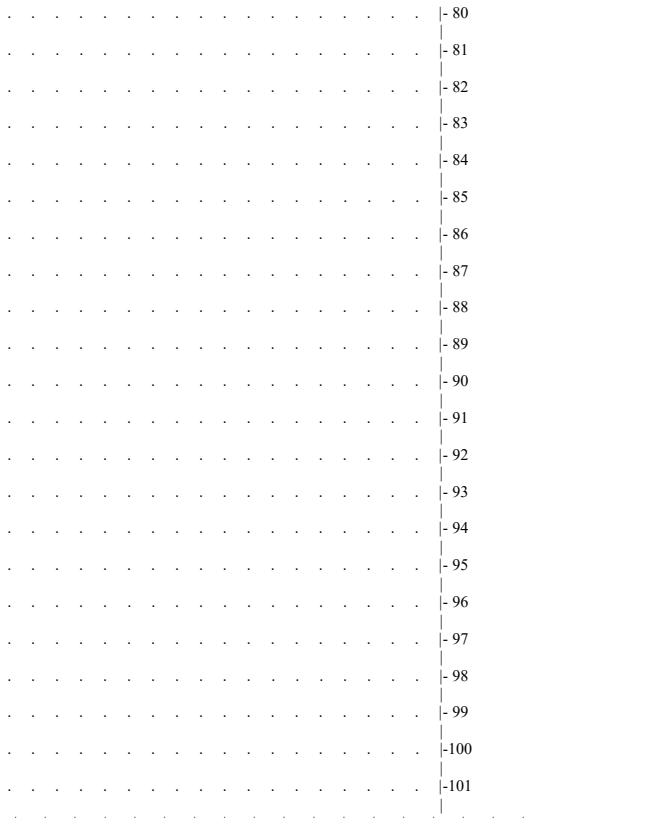



. . . . . |- 24
. . . . . |- 25
. . . . . |- 26
. . . . . |- 27
. . . . . |- 28
. . . . . |- 29
. . . . . |- 30
. . . . . |- 31
. . . . . |- 32
. . . . . |- 33
. . . . . |- 34
. . . . . |- 35
. . . . . |- 36
. . . . . |- 37
0.000 . . . . . |- 38
0.000 0.000 . . . . . |- 39
0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 40
0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 41
0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 42
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 57
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 58
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 59
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 60
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 61
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 62
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 72
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 73
0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 74
0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |- 75

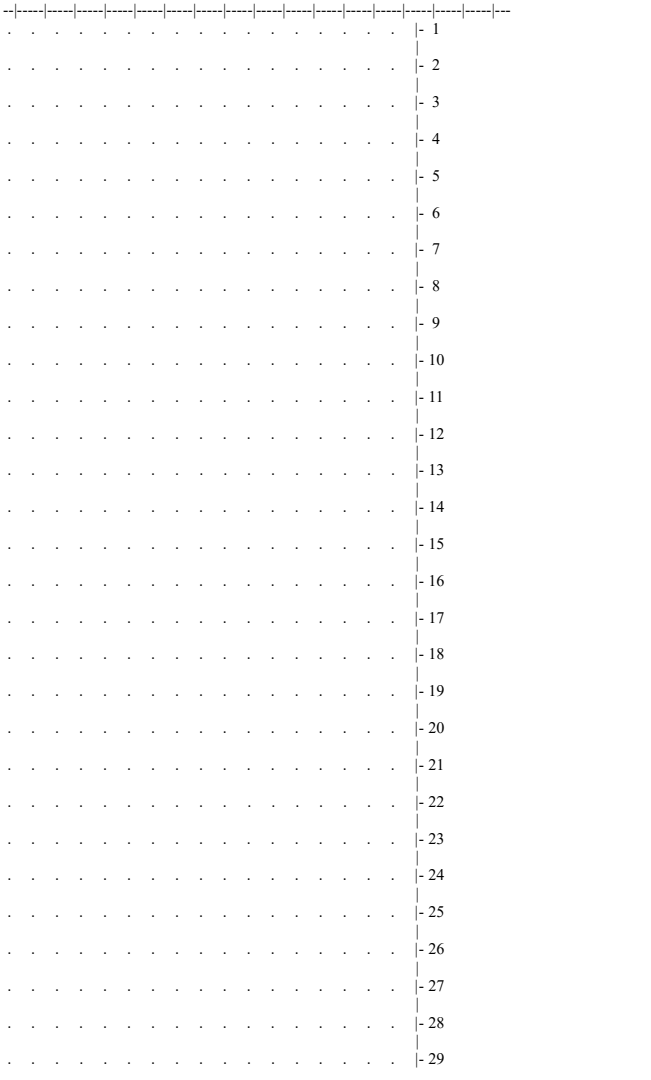

0.001 0.001 0.000
0.001 0.000 0.000
0.000 0.000
0.000
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126

|
. . . . . |- 26
|
. . . . . |- 27
|
. . . . . |- 28
|
. . . . . |- 29
|
. . . . . |- 30
|
. . . . . |- 31
|
. . . . . |- 32
|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
. . . . . |- 56
|
. . . . . |- 57
|
. . . . . |- 58
|
. . . . . |- 59
|
. . . . . |- 60
|
. . . . . |- 61
|
. . . . . |- 62
|
. . . . . |- 63
|
. . . . . |- 64
|
. . . . . |- 65
|
. . . . . |- 66
|
. . . . . |- 67
|
. . . . . |- 68
|
. . . . . |- 69
|
. . . . . |- 70
|
. . . . . |- 71
|
. . . . . |- 72
|
. . . . . |- 73
|
. . . . . |- 74
|
. . . . . |- 75
|
. . . . . |- 76
|
. . . . . |- 77
|


78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27



127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161



|
. . . . . |- 30
|
. . . . . |- 31
|
. . . . . |- 32
|
. . . . . |- 33
|
. . . . . |- 34
|
. . . . . |- 35
|
. . . . . |- 36
|
. . . . . |- 37
|
. . . . . |- 38
|
. . . . . |- 39
|
. . . . . |- 40
|
. . . . . |- 41
|
. . . . . |- 42
|
. . . . . |- 43
|
. . . . . |- 44
|
. . . . . |- 45
|
. . . . . |- 46
|
. . . . . |- 47
|
. . . . . |- 48
|
. . . . . |- 49
|
. . . . . |- 50
|
. . . . . C- 51
|
. . . . . |- 52
|
. . . . . |- 53
|
. . . . . |- 54
|
. . . . . |- 55
|
. . . . . |- 56
|
. . . . . |- 57
|
. . . . . |- 58
|
. . . . . |- 59
|
. . . . . |- 60
|
. . . . . |- 61
|
. . . . . |- 62
|
. . . . . |- 63
|
. . . . . |- 64
|
. . . . . |- 65
|
. . . . . |- 66
|
. . . . . |- 67
|
. . . . . |- 68
|
. . . . . |- 69
|
. . . . . |- 70
|
. . . . . |- 71
|
. . . . . |- 72
|
. . . . . |- 73
|
. . . . . |- 74
|
. . . . . |- 75
|
. . . . . |- 76
|
. . . . . |- 77
|
. . . . . |- 78
|
. . . . . |- 79
|
. . . . . |- 80
|
. . . . . |- 81
|

```
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 82
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 83
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 84
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 85
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 86
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 87
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 88
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 89
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 90
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 91
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 92
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 93
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 94
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 95
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 96
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 97
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 98
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 99
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-100
                                                    |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-101
                                                    |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3432391 долей ПДКмр
                                     =  0.1029717 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8714.0 м
    ( X-столбец 74, Y-строка 58)      Yм =  4364.0 м
 При опасном направлении ветра  :     314 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.55 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:56
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                  цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                  кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
              ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   624:   672:   671:   671:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:   621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   571:   521:   521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   521:   472:   472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:   472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:   422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   422:   422:   422:   422:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   272:   272:   272:   272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   223:   223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   173:   173:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
 y=   123:   123:   123:   123:
----------:------:------:------:
~~~~~~

x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002541 доли ПДКмр|
| 0.0000762 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 12 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6152	П1	0.008333	0.0002306	90.76	90.76	0.027671557
2	6123	П1| 0.00033000| 0.0000132	5.21	95.97	0.040081326
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) = 0.0002438 95.97
Суммарный вклад остальных = 0.0000102 4.03 (3 источника)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:56
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8118.1 м,  Y=  4900.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0041772 доли ПДКмр|
                                     |      0.0012532 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   132 град.
                  и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6152 | П1|   0.008333|   0.0041485 |  99.31 |  99.31 |  0.497841626  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0041485    99.31                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000287     0.69 (4 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:57
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                     цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                     печей, боксит) (495*)
            ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0084  Т     7.0  0.20 22.10  0.6943  32.8    8798.00     3882.00                              3.0 1.00 0   5.385877


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:56
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                     цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                     печей, боксит) (495*)
            ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_______________________________________________________________
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |      M      |Тип |    Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0084 |     5.385877| Т  |   30.241072 |   0.82  |    32.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=     5.385877 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =    30.241072 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.82 м/с         |
|________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:57
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                     цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                     печей, боксит) (495*)
            ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 16000х10000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.82 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:56
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                     цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                     печей, боксит) (495*)
```

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

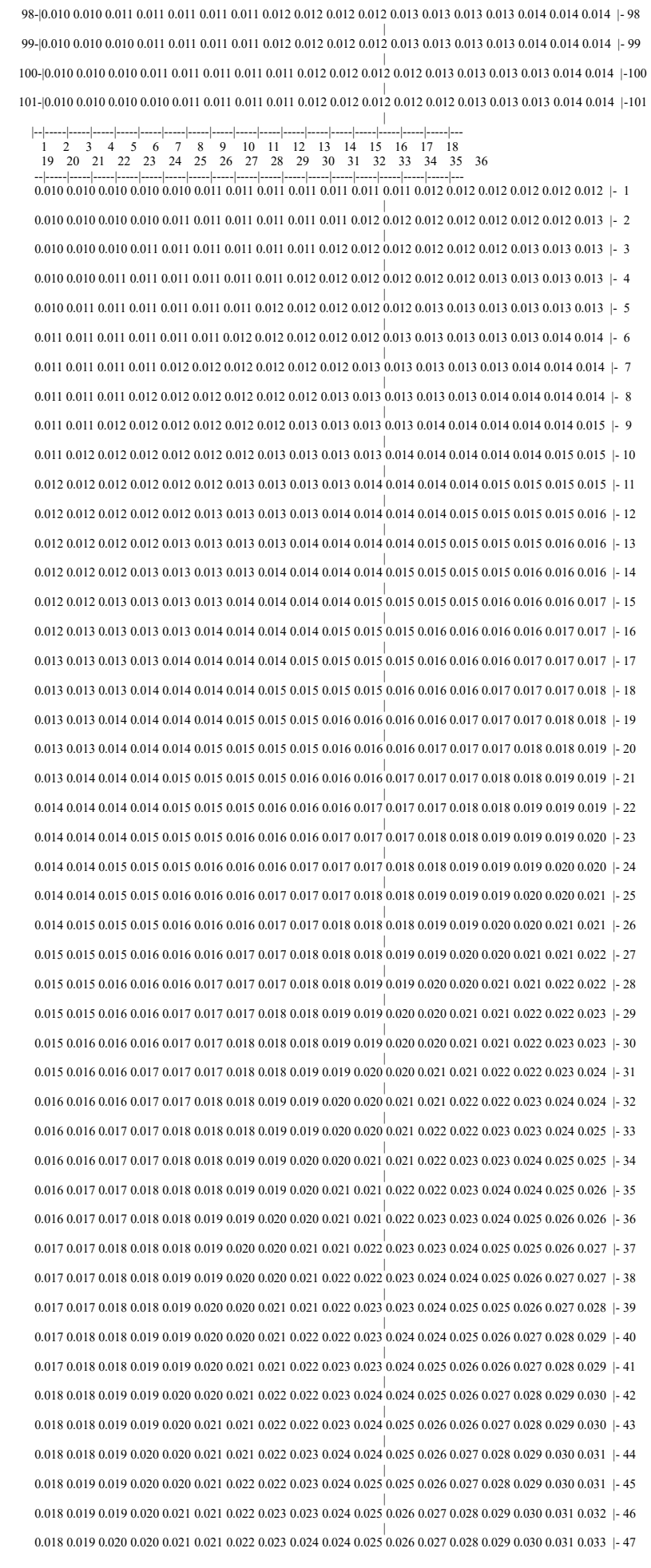
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

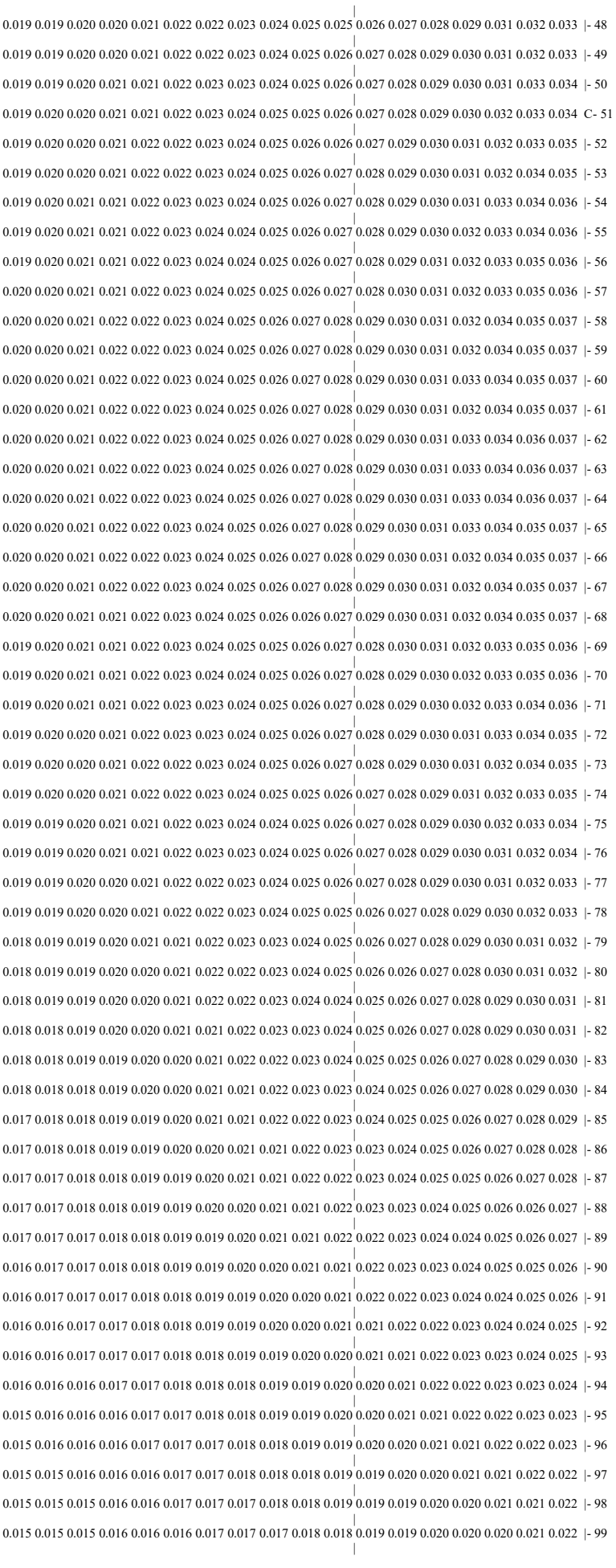
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

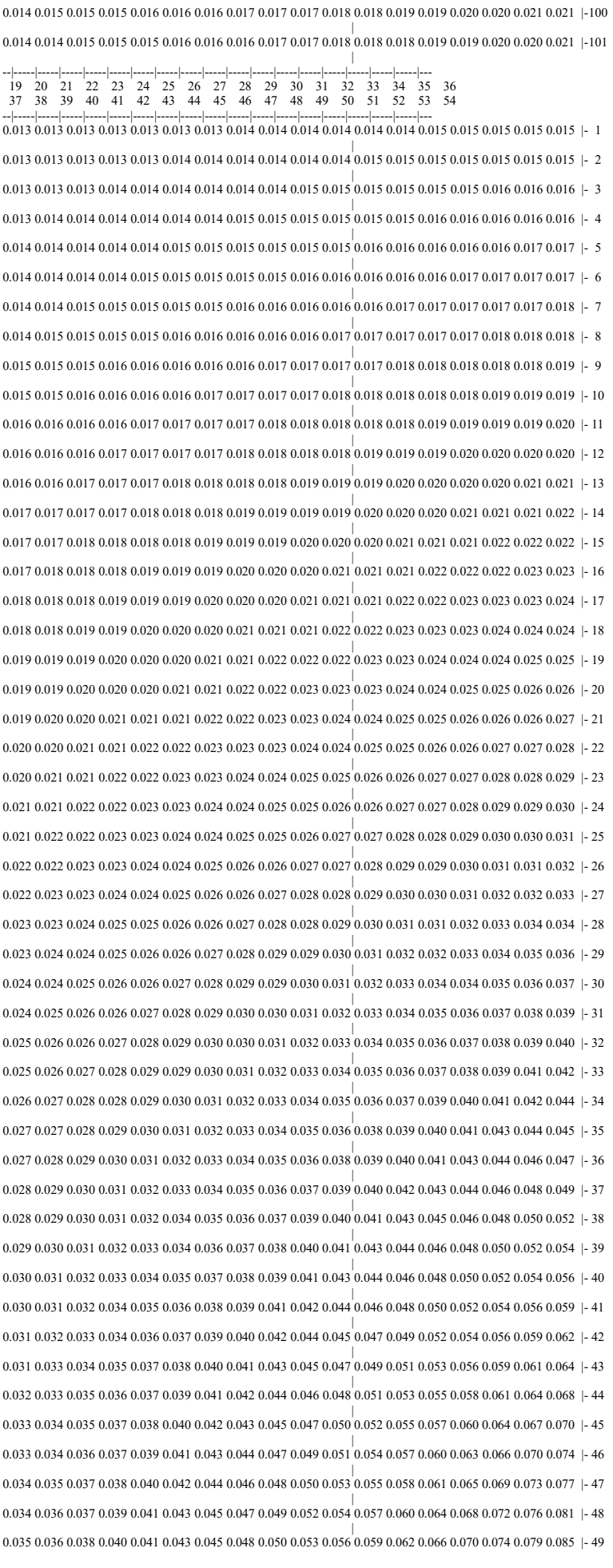
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	- 1
2-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	- 2
3-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	- 3
4-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	- 4
5-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	- 5
6-	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	- 6
7-	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	- 7
8-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	- 8
9-	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	- 9
10-	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	- 10
11-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 11
12-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 12
13-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	- 13
14-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	- 14
15-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	- 15
16-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	- 16
17-	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 17
18-	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	- 18
19-	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	- 19
20-	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	- 20
21-	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	- 21
22-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	- 22
23-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	- 23
24-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	- 24
25-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	- 25
26-	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	- 26
27-	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	- 27
28-	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	- 28
29-	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	- 29
30-	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	- 30
31-	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	- 31
32-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	- 32
33-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	- 33
34-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	- 34
35-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	- 35
36-	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	- 36
37-	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	- 37
38-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	- 38
39-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	- 39
40-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	- 40
41-	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	- 41
42-	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	- 42
43-	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	- 43
44-	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	- 44
45-	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	- 45
~~~~~~

|
46-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 46
|
47-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 47
|
48-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 48
|
49-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 49
|
50-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 50
|
51-C0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 C- 51
|
52-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 52
|
53-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 53
|
54-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 54
|
55-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 55
|
56-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 56
|
57-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 57
|
58-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 58
|
59-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 59
|
60-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 60
|
61-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 61
|
62-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 62
|
63-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 63
|
64-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 64
|
65-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 65
|
66-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 66
|
67-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 67
|
68-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 68
|
69-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 69
|
70-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 70
|
71-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 71
|
72-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 72
|
73-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 73
|
74-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 74
|
75-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 75
|
76-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 76
|
77-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 77
|
78-|0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 78
|
79-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 79
|
80-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 80
|
81-|0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 81
|
82-|0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 82
|
83-|0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 83
|
84-|0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 84
|
85-|0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 85
|
86-|0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 |- 86
|
87-|0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 |- 87
|
88-|0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 88
|
89-|0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 89
|
90-|0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 90
|
91-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 91
|
92-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 92
|
93-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 93
|
94-|0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 94
|
95-|0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 95
|
96-|0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 96
|
97-|0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 97
|

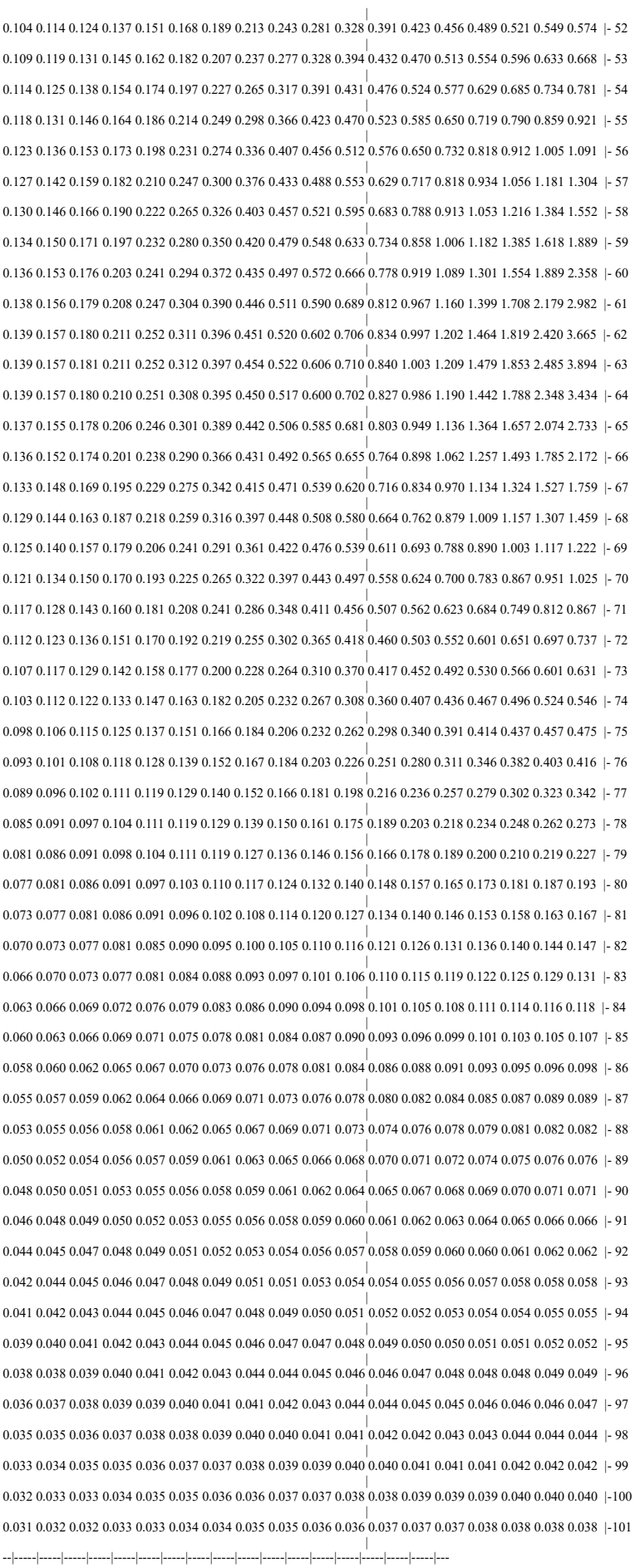

98-|0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 98
99-|0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 99
100-|0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |-100
101-|0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 1
0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 2
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 3
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 4
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 5
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 6
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 7
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 8
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 9
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 10
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 11
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 12
0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 13
0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 14
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 15
0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 16
0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 17
0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 18
0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 19
0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 20
0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 21
0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 |- 22
0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 |- 23
0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 24
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 25
0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 26
0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 |- 27
0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 28
0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 |- 29
0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 |- 30
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 |- 31
0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 |- 32
0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 |- 33
0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 |- 34
0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 |- 35
0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 |- 36
0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 |- 37
0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 |- 38
0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 |- 39
0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 |- 40
0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 |- 41
0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 |- 42
0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 |- 43
0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 |- 44
0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 |- 45
0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 |- 46
0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.033 |- 47







```
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |-  1
                                                                                                            |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |-  2
                                                                                                            |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |-  3
                                                                                                            |
0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |-  4
                                                                                                            |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 |-  5
                                                                                                            |
0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |-  6
                                                                                                            |
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 |-  7
                                                                                                            |
0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |-  8
                                                                                                            |
0.019 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 |-  9
                                                                                                            |
0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 |- 10
                                                                                                            |
0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 11
                                                                                                            |
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 12
                                                                                                            |
0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 13
                                                                                                            |
0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 14
                                                                                                            |
0.022 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 |- 15
                                                                                                            |
0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 |- 16
                                                                                                            |
0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 |- 17
                                                                                                            |
0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 |- 18
                                                                                                            |
0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 |- 19
                                                                                                            |
0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 |- 20
                                                                                                            |
0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.033 |- 21
                                                                                                            |
0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 |- 22
                                                                                                            |
0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 23
                                                                                                            |
0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 |- 24
                                                                                                            |
0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 |- 25
                                                                                                            |
0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.041 0.041 |- 26
                                                                                                            |
0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.043 0.043 |- 27
                                                                                                            |
0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.043 0.044 0.044 0.045 0.045 0.045 |- 28
                                                                                                            |
0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 0.046 0.047 0.047 0.047 |- 29
                                                                                                            |
0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.050 0.050 |- 30
                                                                                                            |
0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.047 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.051 0.052 0.052 0.053 0.053 |- 31
                                                                                                            |
0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.053 0.054 0.055 0.055 0.056 0.056 |- 32
                                                                                                            |
0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.053 0.054 0.055 0.056 0.057 0.057 0.058 0.059 0.059 0.060 |- 33
                                                                                                            |
0.045 0.046 0.048 0.049 0.050 0.052 0.053 0.054 0.055 0.057 0.058 0.059 0.060 0.061 0.062 0.062 0.063 0.064 |- 34
                                                                                                            |
0.047 0.048 0.050 0.051 0.053 0.054 0.056 0.057 0.059 0.060 0.061 0.063 0.064 0.065 0.066 0.067 0.068 0.068 |- 35
                                                                                                            |
0.049 0.051 0.052 0.054 0.055 0.057 0.059 0.060 0.062 0.064 0.065 0.067 0.068 0.069 0.070 0.072 0.072 0.073 |- 36
                                                                                                            |
0.051 0.053 0.055 0.057 0.058 0.060 0.062 0.064 0.066 0.068 0.070 0.071 0.073 0.074 0.076 0.077 0.078 0.079 |- 37
                                                                                                            |
0.053 0.055 0.057 0.060 0.062 0.064 0.066 0.068 0.070 0.072 0.074 0.076 0.078 0.080 0.081 0.083 0.084 0.085 |- 38
                                                                                                            |
0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.068 0.070 0.072 0.075 0.077 0.080 0.082 0.084 0.086 0.088 0.090 0.091 0.092 |- 39
                                                                                                            |
0.059 0.061 0.064 0.066 0.069 0.072 0.074 0.077 0.080 0.083 0.086 0.089 0.091 0.093 0.096 0.098 0.099 0.101 |- 40
                                                                                                            |
0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.076 0.079 0.082 0.086 0.089 0.093 0.096 0.099 0.102 0.105 0.107 0.109 0.110 |- 41
                                                                                                            |
0.064 0.068 0.071 0.074 0.077 0.081 0.085 0.089 0.092 0.096 0.100 0.104 0.108 0.112 0.115 0.118 0.120 0.122 |- 42
                                                                                                            |
0.068 0.071 0.075 0.078 0.082 0.086 0.091 0.095 0.100 0.104 0.109 0.114 0.118 0.123 0.127 0.131 0.134 0.137 |- 43
                                                                                                            |
0.071 0.075 0.079 0.083 0.088 0.092 0.097 0.103 0.108 0.114 0.119 0.125 0.131 0.137 0.142 0.146 0.150 0.154 |- 44
                                                                                                            |
0.075 0.079 0.083 0.088 0.093 0.099 0.105 0.111 0.117 0.124 0.132 0.138 0.146 0.153 0.160 0.166 0.171 0.176 |- 45
                                                                                                            |
0.078 0.083 0.088 0.094 0.100 0.106 0.113 0.120 0.128 0.137 0.145 0.155 0.164 0.173 0.182 0.191 0.198 0.204 |- 46
                                                                                                            |
0.082 0.088 0.093 0.100 0.107 0.114 0.122 0.131 0.141 0.151 0.162 0.174 0.186 0.198 0.211 0.222 0.233 0.242 |- 47
                                                                                                            |
0.086 0.092 0.099 0.106 0.114 0.123 0.133 0.143 0.155 0.168 0.182 0.198 0.214 0.231 0.248 0.266 0.281 0.295 |- 48
                                                                                                            |
0.091 0.097 0.105 0.113 0.122 0.133 0.144 0.157 0.172 0.189 0.207 0.227 0.250 0.275 0.301 0.327 0.351 0.374 |- 49
                                                                                                            |
0.095 0.103 0.111 0.120 0.131 0.143 0.157 0.173 0.192 0.213 0.237 0.266 0.298 0.336 0.376 0.404 0.421 0.435 |- 50
                                                                                                            |
0.100 0.108 0.117 0.128 0.141 0.155 0.172 0.192 0.215 0.243 0.277 0.318 0.367 0.407 0.433 0.458 0.480 0.497  C- 51
```



0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 1
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 2
0.017 0.017 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 3
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 4
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 5
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 6
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 7
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 8
0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 9
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 10
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 11
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 |- 12
0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 13
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 |- 14
0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 |- 15
0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 |- 16
0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 |- 17
0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 |- 18
0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 |- 19
0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 |- 20
0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.030 0.029 |- 21
0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 |- 22
0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 |- 23
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.033 |- 24
0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 |- 25
0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.040 0.040 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.036 |- 26
0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 0.043 0.042 0.042 0.042 0.041 0.041 0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.038 0.037 |- 27
0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.041 0.040 0.039 0.039 |- 28
0.048 0.048 0.048 0.048 0.048 0.047 0.047 0.047 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.040 |- 29
0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.049 0.049 0.048 0.048 0.047 0.046 0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 |- 30
0.053 0.053 0.053 0.053 0.053 0.053 0.052 0.052 0.052 0.051 0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 |- 31
0.056 0.056 0.057 0.057 0.056 0.056 0.056 0.055 0.055 0.054 0.053 0.052 0.051 0.051 0.049 0.049 0.047 0.046 |- 32
0.060 0.060 0.060 0.060 0.060 0.060 0.059 0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.054 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 |- 33
0.064 0.064 0.064 0.064 0.064 0.063 0.063 0.062 0.062 0.061 0.060 0.059 0.057 0.056 0.055 0.054 0.052 0.051 |- 34
0.068 0.069 0.069 0.069 0.068 0.068 0.067 0.066 0.065 0.065 0.063 0.062 0.061 0.060 0.058 0.057 0.055 0.054 |- 35
0.073 0.074 0.074 0.073 0.073 0.073 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.066 0.065 0.063 0.062 0.060 0.058 0.057 |- 36
0.079 0.079 0.079 0.079 0.079 0.078 0.078 0.076 0.075 0.074 0.072 0.071 0.069 0.067 0.065 0.064 0.062 0.060 |- 37
0.086 0.086 0.086 0.086 0.085 0.085 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.076 0.074 0.072 0.070 0.067 0.065 0.063 |- 38
0.093 0.094 0.093 0.093 0.093 0.092 0.091 0.089 0.087 0.086 0.084 0.081 0.079 0.077 0.074 0.072 0.069 0.067 |- 39
0.101 0.102 0.102 0.102 0.101 0.100 0.099 0.097 0.095 0.093 0.090 0.088 0.085 0.082 0.079 0.076 0.074 0.071 |- 40
0.112 0.112 0.112 0.112 0.111 0.110 0.108 0.106 0.104 0.101 0.098 0.095 0.092 0.088 0.085 0.082 0.078 0.075 |- 41
0.124 0.125 0.125 0.124 0.123 0.122 0.119 0.117 0.114 0.111 0.107 0.103 0.099 0.095 0.091 0.087 0.084 0.080 |- 42
0.138 0.139 0.139 0.139 0.138 0.136 0.133 0.129 0.126 0.122 0.117 0.112 0.108 0.103 0.098 0.094 0.089 0.085 |- 43
0.156 0.158 0.158 0.157 0.155 0.153 0.149 0.145 0.140 0.135 0.129 0.124 0.118 0.112 0.106 0.101 0.096 0.091 |- 44
0.179 0.181 0.181 0.181 0.178 0.175 0.170 0.164 0.158 0.151 0.143 0.136 0.129 0.122 0.115 0.109 0.103 0.097 |- 45
0.209 0.211 0.212 0.211 0.207 0.202 0.196 0.188 0.179 0.170 0.161 0.151 0.143 0.134 0.126 0.118 0.111 0.104 |- 46
0.248 0.253 0.253 0.252 0.247 0.239 0.230 0.219 0.207 0.194 0.182 0.170 0.159 0.148 0.137 0.128 0.120 0.112 |- 47
0.306 0.312 0.313 0.309 0.302 0.291 0.276 0.260 0.242 0.226 0.209 0.193 0.177 0.164 0.151 0.140 0.129 0.120 |- 48
0.391 0.396 0.398 0.396 0.390 0.368 0.344 0.318 0.293 0.266 0.242 0.220 0.201 0.183 0.167 0.153 0.140 0.129 |- 49
0.447 0.453 0.455 0.452 0.443 0.432 0.417 0.399 0.363 0.324 0.287 0.256 0.229 0.206 0.185 0.168 0.153 0.139 |- 50
0.513 0.522 0.523 0.518 0.508 0.494 0.473 0.449 0.424 0.398 0.350 0.304 0.265 0.234 0.207 0.185 0.166 0.150 C- 51
0.593 0.603 0.608 0.602 0.588 0.567 0.541 0.509 0.478 0.444 0.413 0.368 0.312 0.268 0.233 0.204 0.181 0.162 |- 52
0.691 0.708 0.712 0.704 0.684 0.658 0.623 0.583 0.541 0.499 0.458 0.419 0.373 0.310 0.264 0.227 0.198 0.175 |- 53



0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 3
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 4
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 5
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 6
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 7
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 8
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 9
0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 10
0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 11
0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 12
0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 13
0.023 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 14
0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 |- 15
0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 |- 16
0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 |- 17
0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 18
0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 |- 19
0.028 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 |- 20
0.029 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 21
0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 22
0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 |- 23
0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 |- 24
0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 |- 25
0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 |- 26
0.036 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 |- 27
0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 |- 28
0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 |- 29
0.041 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 |- 30
0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 |- 31
0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 |- 32
0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 |- 33
0.050 0.048 0.047 0.046 0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 34
0.052 0.051 0.049 0.048 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 |- 35
0.055 0.053 0.052 0.050 0.048 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 |- 36
0.058 0.056 0.054 0.052 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 |- 37
0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 |- 38
0.064 0.062 0.060 0.058 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.035 0.034 |- 39
0.068 0.065 0.063 0.060 0.058 0.056 0.053 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 |- 40
0.072 0.069 0.066 0.063 0.061 0.058 0.056 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 |- 41
0.076 0.073 0.070 0.066 0.064 0.061 0.058 0.056 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 |- 42
0.081 0.077 0.073 0.070 0.066 0.064 0.061 0.058 0.055 0.053 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 |- 43
0.086 0.082 0.078 0.073 0.070 0.066 0.063 0.060 0.057 0.055 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 |- 44
0.092 0.087 0.082 0.077 0.073 0.070 0.066 0.062 0.059 0.057 0.054 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 |- 45
0.098 0.092 0.087 0.081 0.077 0.072 0.069 0.065 0.062 0.059 0.056 0.053 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 |- 46
0.104 0.098 0.092 0.086 0.081 0.076 0.071 0.068 0.064 0.061 0.058 0.055 0.052 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 |- 47
0.111 0.104 0.097 0.090 0.085 0.079 0.075 0.070 0.066 0.062 0.059 0.056 0.053 0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 |- 48
0.119 0.110 0.102 0.095 0.089 0.083 0.078 0.073 0.069 0.065 0.061 0.058 0.055 0.052 0.049 0.047 0.045 0.043 |- 49
0.127 0.117 0.108 0.100 0.093 0.087 0.081 0.076 0.071 0.067 0.063 0.059 0.056 0.053 0.051 0.048 0.046 0.044 |- 50
0.137 0.124 0.114 0.105 0.097 0.090 0.084 0.078 0.073 0.069 0.065 0.061 0.058 0.055 0.052 0.049 0.047 0.044 C- 51
0.146 0.132 0.121 0.110 0.102 0.094 0.087 0.081 0.076 0.071 0.066 0.062 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 0.045 |- 52
0.156 0.141 0.127 0.116 0.106 0.098 0.090 0.084 0.078 0.073 0.068 0.064 0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 0.046 |- 53
0.167 0.149 0.134 0.121 0.110 0.101 0.093 0.086 0.080 0.075 0.070 0.065 0.061 0.058 0.055 0.052 0.049 0.047 |- 54
0.178 0.157 0.141 0.127 0.115 0.105 0.096 0.089 0.082 0.076 0.071 0.067 0.062 0.059 0.055 0.052 0.050 0.047 |- 55

|
0.189 0.166 0.147 0.131 0.119 0.108 0.099 0.091 0.084 0.078 0.073 0.068 0.063 0.060 0.056 0.053 0.050 0.048 |- 56
|
0.200 0.174 0.153 0.137 0.123 0.111 0.101 0.093 0.086 0.080 0.074 0.069 0.064 0.061 0.057 0.054 0.051 0.048 |- 57
|
0.210 0.181 0.159 0.141 0.126 0.114 0.104 0.095 0.087 0.081 0.075 0.070 0.065 0.061 0.058 0.054 0.051 0.049 |- 58
|
0.220 0.188 0.164 0.145 0.129 0.116 0.106 0.096 0.089 0.082 0.076 0.071 0.066 0.062 0.058 0.055 0.052 0.049 |- 59
|
0.228 0.193 0.168 0.147 0.132 0.118 0.107 0.098 0.090 0.083 0.077 0.071 0.066 0.062 0.058 0.055 0.052 0.049 |- 60
|
0.233 0.198 0.171 0.150 0.133 0.120 0.108 0.098 0.090 0.083 0.077 0.072 0.067 0.062 0.059 0.055 0.052 0.049 |- 61
|
0.237 0.200 0.172 0.151 0.134 0.120 0.109 0.099 0.091 0.084 0.077 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 |- 62
|
0.238 0.200 0.173 0.151 0.134 0.120 0.109 0.099 0.091 0.084 0.077 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 |- 63
|
0.236 0.200 0.172 0.150 0.134 0.120 0.109 0.099 0.091 0.083 0.077 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 |- 64
|
0.232 0.196 0.170 0.149 0.133 0.119 0.108 0.098 0.090 0.083 0.077 0.071 0.067 0.062 0.059 0.055 0.052 0.049 |- 65
|
0.225 0.191 0.167 0.146 0.131 0.117 0.107 0.097 0.089 0.082 0.076 0.071 0.066 0.062 0.058 0.055 0.052 0.049 |- 66
|
0.216 0.186 0.162 0.143 0.128 0.116 0.105 0.096 0.088 0.081 0.076 0.070 0.066 0.062 0.058 0.055 0.051 0.049 |- 67
|
0.207 0.179 0.157 0.139 0.125 0.113 0.103 0.094 0.087 0.080 0.075 0.070 0.065 0.061 0.057 0.054 0.051 0.048 |- 68
|
0.196 0.171 0.151 0.135 0.121 0.110 0.100 0.092 0.085 0.079 0.073 0.069 0.064 0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 |- 69
|
0.185 0.163 0.144 0.130 0.117 0.107 0.098 0.090 0.083 0.077 0.072 0.067 0.063 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 |- 70
|
0.174 0.154 0.138 0.125 0.113 0.104 0.095 0.088 0.081 0.076 0.071 0.066 0.062 0.058 0.055 0.052 0.049 0.047 |- 71
|
0.163 0.146 0.132 0.119 0.109 0.100 0.092 0.085 0.079 0.074 0.069 0.065 0.061 0.057 0.054 0.051 0.049 0.046 |- 72
|
0.153 0.138 0.125 0.114 0.105 0.096 0.089 0.083 0.077 0.072 0.068 0.063 0.060 0.056 0.053 0.051 0.048 0.046 |- 73
|
0.143 0.130 0.118 0.109 0.100 0.093 0.086 0.080 0.075 0.070 0.066 0.062 0.058 0.055 0.052 0.050 0.047 0.045 |- 74
|
0.133 0.122 0.112 0.103 0.096 0.089 0.083 0.077 0.073 0.068 0.064 0.060 0.057 0.054 0.051 0.049 0.046 0.044 |- 75
|
0.124 0.114 0.106 0.098 0.091 0.085 0.080 0.075 0.070 0.066 0.062 0.059 0.056 0.053 0.050 0.048 0.045 0.043 |- 76
|
0.116 0.108 0.100 0.093 0.087 0.082 0.076 0.072 0.068 0.064 0.060 0.057 0.054 0.052 0.049 0.047 0.045 0.043 |- 77
|
0.109 0.101 0.095 0.089 0.083 0.078 0.073 0.069 0.066 0.062 0.059 0.056 0.053 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 |- 78
|
0.102 0.095 0.090 0.084 0.079 0.075 0.071 0.067 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051 0.049 0.047 0.044 0.043 0.041 |- 79
|
0.095 0.090 0.085 0.080 0.075 0.072 0.068 0.064 0.061 0.058 0.055 0.052 0.050 0.048 0.045 0.044 0.042 0.040 |- 80
|
0.090 0.085 0.080 0.076 0.072 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 0.053 0.051 0.049 0.046 0.044 0.042 0.041 0.039 |- 81
|
0.084 0.080 0.076 0.072 0.069 0.065 0.062 0.059 0.056 0.054 0.052 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 |- 82
|
0.079 0.075 0.072 0.069 0.066 0.062 0.060 0.057 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 |- 83
|
0.075 0.072 0.068 0.065 0.062 0.060 0.057 0.055 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 |- 84
|
0.071 0.068 0.065 0.062 0.060 0.057 0.055 0.053 0.050 0.048 0.047 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 0.035 |- 85
|
0.067 0.064 0.062 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 |- 86
|
0.063 0.061 0.059 0.056 0.054 0.052 0.050 0.049 0.047 0.045 0.043 0.042 0.040 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 |- 87
|
0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.033 |- 88
|
0.057 0.055 0.053 0.052 0.050 0.048 0.047 0.045 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 |- 89
|
0.054 0.052 0.051 0.049 0.048 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 |- 90
|
0.051 0.050 0.049 0.047 0.046 0.044 0.043 0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 91
|
0.049 0.048 0.046 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 |- 92
|
0.047 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 |- 93
|
0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 |- 94
|
0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 |- 95
|
0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 |- 96
|
0.039 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 |- 97
|
0.037 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 |- 98
|
0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 |- 99
|
0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 |-100
|
0.033 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  91   92   93   94   95   96   97   98   99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 1
|
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 2
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 3
|
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 |- 4
|

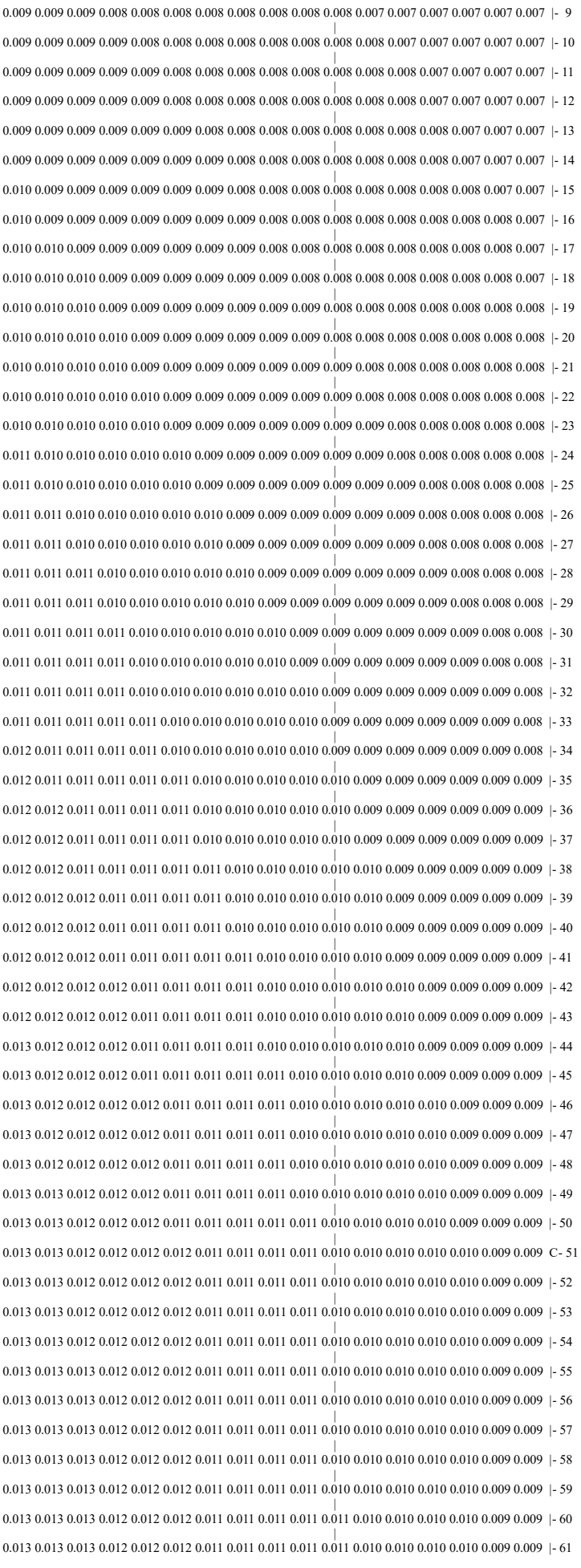


0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	|- 58
0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	|- 59
0.047	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.033	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	|- 60
0.047	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.033	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	|- 61
0.047	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	|- 62
0.047	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	|- 63
0.047	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	|- 64
0.047	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	|- 65
0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	|- 66
0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	|- 67
0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	|- 68
0.046	0.043	0.041	0.039	0.038	0.036	0.034	0.033	0.032	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	|- 69
0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.036	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	|- 70
0.044	0.042	0.040	0.039	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	|- 71
0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	|- 72
0.043	0.041	0.039	0.038	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	|- 73
0.043	0.041	0.039	0.037	0.036	0.034	0.033	0.032	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	|- 74
0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	|- 75
0.041	0.039	0.038	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	|- 76
0.041	0.039	0.037	0.036	0.034	0.033	0.032	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	|- 77
0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	|- 78
0.039	0.037	0.036	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	|- 79
0.038	0.037	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	|- 80
0.037	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	|- 81
0.037	0.035	0.034	0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	|- 82
0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	|- 83
0.035	0.034	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	|- 84
0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	|- 85
0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	|- 86
0.033	0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	|- 87
0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	|- 88
0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	|- 89
0.030	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	|- 90
0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	|- 91
0.029	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	|- 92
0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	|- 93
0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	|- 94
0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	|- 95
0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	|- 96
0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	|- 97
0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	|- 98
0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	|- 99
0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	|-100
0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	|-101

109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	
127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	|- 1
0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	|- 2
0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	|- 3
0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	|- 4
0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	|- 5
0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	|- 6

0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 7
|
0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 8
|
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 9
|
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 10
|
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 11
|
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 12
|
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 13
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 14
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 15
|
0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 16
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 17
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 18
|
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 19
|
0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 20
|
0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 21
|
0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 22
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 23
|
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 24
|
0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 25
|
0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 26
|
0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 |- 27
|
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 |- 28
|
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 |- 29
|
0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 |- 30
|
0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.010 |- 31
|
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.010 |- 32
|
0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.010 |- 33
|
0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.010 |- 34
|
0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.010 |- 35
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.010 |- 36
|
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.010 |- 37
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.010 |- 38
|
0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.010 |- 39
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.010 |- 40
|
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.010 |- 41
|
0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.010 |- 42
|
0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.010 |- 43
|
0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.010 |- 44
|
0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.010 |- 45
|
0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.010 |- 46
|
0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.010 |- 47
|
0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.010 |- 48
|
0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.010 |- 49
|
0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.010 |- 50
|
0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.010 C- 51
|
0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.010 |- 52
|
0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.010 |- 53
|
0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.010 |- 54
|
0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.010 |- 55
|
0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.010 |- 56
|
0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.010 |- 57
|
0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.010 |- 58
|
0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.010 |- 59





0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 62
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 63
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 64
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 65
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 66
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 67
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 68
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 69
0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 70
0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 71
0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 72
0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	- 73
0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	- 74
0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	- 75
0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	- 76
0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	- 77
0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	- 78
0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	- 79
0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	- 80
0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	- 81
0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	- 82
0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	- 83
0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	- 84
0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	- 85
0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	- 86
0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	- 87
0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	- 88
0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	- 89
0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	- 90
0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	- 91
0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	- 92
0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	- 93
0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	- 94
0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	- 95
0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	- 96
0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	- 97
0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	- 98
0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	- 99
0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	-100
0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	-101
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 29.1077728 долей ПДКмр
= 14.5538864 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8814.0 м
(Х-столбец 75, Y-строка 63) Yм = 3864.0 м
При опасном направлении ветра : 318 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:	0.048:	0.048:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:
Cc :	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.035:	0.035:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.041:	0.042:	0.043:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:
Cc :	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.042:	0.042:
Cc :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.021:	0.021:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.041:	0.041:
Cc :	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.020:	0.021:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:
x=	8102:	8150:	8197:	8245:	7388:	7436:	7484:	7532:	7580:	7629:	7677:	7725:	7773:	7822:	7870:
Qc :	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:
Cc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:

y=	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:
x=	7918:	7966:	8014:	8063:	8111:	8159:	8207:	8256:	7420:	7469:	7518:	7567:	7616:	7665:	7714:
Qc :	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	272:	272:	272:	272:

x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.037: 0.037:
Cc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.018: 0.019:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.040: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0487434 доли ПДКмр|
| 0.0243717 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0084	T	5.3859| 0.0487434	100.00	100.00	0.009050227
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0487434 100.00

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.159: 0.161: 0.164: 0.167: 0.171: 0.176: 0.182: 0.189: 0.200: 0.212: 0.226: 0.241: 0.258: 0.277:
Cc : 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.086: 0.088: 0.091: 0.094: 0.100: 0.106: 0.113: 0.121: 0.129: 0.138:
Фоп: 92 : 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.298: 0.322: 0.350: 0.379: 0.401: 0.414: 0.430: 0.445: 0.460: 0.474: 0.488: 0.495: 0.501: 0.506: 0.511:
Cc : 0.149: 0.161: 0.175: 0.190: 0.200: 0.207: 0.215: 0.222: 0.230: 0.237: 0.244: 0.248: 0.250: 0.253: 0.256:
Фоп: 108 : 109 : 111 : 112 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 134 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.510: 0.506: 0.503: 0.500: 0.496: 0.492: 0.482: 0.470: 0.458: 0.441: 0.427: 0.411: 0.397: 0.371: 0.344:
Cc : 0.255: 0.253: 0.252: 0.250: 0.248: 0.246: 0.241: 0.235: 0.229: 0.221: 0.213: 0.205: 0.198: 0.185: 0.172:
Фоп: 136 : 138 : 141 : 143 : 144 : 146 : 148 : 149 : 151 : 152 : 154 : 156 : 157 : 158 : 160 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.332: 0.320: 0.307: 0.301: 0.294: 0.286: 0.283: 0.278: 0.272: 0.268: 0.266: 0.265: 0.262: 0.260: 0.257:
Cc : 0.166: 0.160: 0.153: 0.151: 0.147: 0.143: 0.141: 0.139: 0.136: 0.134: 0.133: 0.132: 0.131: 0.130: 0.128:
Фоп: 161 : 163 : 164 : 166 : 168 : 169 : 171 : 172 : 174 : 175 : 176 : 178 : 179 : 181 : 183 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.254: 0.251: 0.247: 0.242: 0.240: 0.237: 0.234: 0.234: 0.233: 0.231: 0.230: 0.230: 0.230: 0.228: 0.227:
Cc : 0.127: 0.126: 0.123: 0.121: 0.120: 0.119: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.113:
Фоп: 184 : 186 : 188 : 189 : 191 : 193 : 194 : 196 : 197 : 198 : 200 : 201 : 203 : 205 : 206 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.230: 0.233: 0.236: 0.240: 0.243: 0.241: 0.238: 0.235: 0.231: 0.232: 0.232: 0.234: 0.236: 0.246: 0.256:
Cc : 0.115: 0.116: 0.118: 0.120: 0.121: 0.121: 0.119: 0.118: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.118: 0.123: 0.128:
Фоп: 207 : 208 : 210 : 211 : 212 : 214 : 215 : 217 : 218 : 220 : 222 : 223 : 224 : 225 : 226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.257: 0.252: 0.247: 0.245: 0.247: 0.249: 0.242: 0.235: 0.229: 0.224: 0.218: 0.216: 0.215: 0.214: 0.208:
Cc : 0.129: 0.126: 0.123: 0.122: 0.123: 0.124: 0.121: 0.118: 0.115: 0.112: 0.109: 0.108: 0.107: 0.107: 0.104:
Фоп: 227 : 228 : 229 : 230 : 231 : 233 : 234 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 244 : 245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.201: 0.195: 0.191: 0.187: 0.184: 0.180: 0.178: 0.177: 0.175: 0.174: 0.173: 0.172: 0.172: 0.171: 0.169:
Cc : 0.101: 0.098: 0.096: 0.094: 0.092: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084:
Фоп: 246 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 262 : 263 : 264 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.167: 0.166: 0.164: 0.162: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.157: 0.156: 0.154: 0.152: 0.150: 0.147: 0.145:
Cc : 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072:
Фоп: 266 : 267 : 268 : 270 : 271 : 272 : 274 : 275 : 276 : 277 : 279 : 280 : 281 : 282 : 283 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.142: 0.140: 0.139: 0.137: 0.135: 0.133: 0.131: 0.129: 0.127: 0.124: 0.122: 0.119: 0.116: 0.113: 0.111:
Cc : 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055:
Фоп: 284 : 286 : 287 : 288 : 289 : 290 : 291 : 293 : 294 : 295 : 296 : 298 : 299 : 300 : 301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.108: 0.105: 0.103: 0.101: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085:
Cc : 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042:
Фоп: 302 : 303 : 304 : 304 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 312 : 313 : 314 : 315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

---

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082:
Cc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Фоп: 316 : 317 : 318 : 319 : 320 : 321 : 322 : 322 : 323 : 324 : 325 : 326 : 327 : 328 : 329 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072:
Cc : 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп: 330 : 331 : 332 : 333 : 334 : 334 : 335 : 336 : 337 : 338 : 339 : 340 : 341 : 342 : 342 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп: 343 : 344 : 344 : 345 : 346 : 346 : 347 : 348 : 349 : 349 : 350 : 351 : 352 : 353 : 354 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп: 354 : 355 : 356 : 356 : 357 : 358 : 359 : 0 : 0 : 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078:
Cc : 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:
Фоп: 7 : 8 : 9 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 : 15 : 15 : 16 : 17 : 18 : 19 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.084: 0.086: 0.089: 0.091: 0.094: 0.097: 0.100: 0.103: 0.106: 0.110: 0.113:
Cc : 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057:
Фоп: 20 : 21 : 21 : 22 : 22 : 23 : 24 : 24 : 25 : 26 : 27 : 28 : 28 : 29 : 30 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.117: 0.122: 0.124: 0.126: 0.127: 0.128: 0.130: 0.132: 0.133: 0.134: 0.136: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138:
Cc : 0.058: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:
Фоп: 31 : 32 : 33 : 34 : 35 : 36 : 37 : 39 : 40 : 41 : 43 : 44 : 46 : 47 : 48 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.139: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138: 0.138: 0.140:
Cc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070:
Фоп: 50 : 51 : 52 : 54 : 55 : 56 : 58 : 59 : 60 : 62 : 63 : 65 : 66 : 67 : 68 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
Qc : 0.142: 0.144: 0.146: 0.148: 0.150: 0.152: 0.153: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156: 0.155: 0.156: 0.157: 0.157:
Cc : 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079:
Фоп: 69 : 70 : 71 : 72 : 74 : 75 : 76 : 78 : 79 : 81 : 82 : 83 : 85 : 86 : 87 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 3830: 3871: 3917:
x= 6911: 6909: 6913:
Qc : 0.157: 0.157: 0.158:
Cc : 0.078: 0.078: 0.079:
Фоп: 88 : 90 : 91 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7934.3 м, Y= 4712.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5114036 доли ПДКмр|
| 0.2557018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 134 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0084	T	5.3859	0.5114036	100.00	100.00	0.094952658

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.5114036   100.00                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	~градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~гр.~	~~~~г/с~~~~
0037	T	7.0	0.30	4.83	0.3414	32.8	8818.00	4482.00				3.0	1.00	0	0.0144000
0050	T	7.0	0.30	23.58	1.67	32.8	8825.00	4508.00				3.0	1.00	0	0.0630000
0058	T	2.0	0.20	8.84	0.2777	180.0	9444.00	4165.00				3.0	1.00	0	0.0019800
0081	T	7.0	0.25	5.04	0.2474	32.8	8772.00	3854.00				3.0	1.00	0	0.0026000
0082	T	7.0	0.25	5.04	0.2474	32.8	8764.00	3849.00				3.0	1.00	0	0.0026000
0127	T	3.0	0.40	1.11	0.1395	32.8	8658.00	4194.00				3.0	1.00	0	0.0099000
6151	П1	2.0			0.0		8687.00	4407.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0026000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
```

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0037	0.014400	T	2.073962	0.50	19.9
2	0050	0.063000	T	1.984590	1.31	52.4
3	0058	0.001980	T	1.007540	1.77	16.1
4	0081	0.002600	T	0.374465	0.50	19.9
5	0082	0.002600	T	0.374465	0.50	19.9
6	0127	0.009900	T	10.296414	0.50	8.5
7	6151	0.002600	П1	6.964722	0.50	5.7

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.097080 г/с                                        |
|Сумма См по всем источникам =    23.076159 долей ПДК                |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.63 м/с            |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.63 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    | Координаты центра  : X=     9414 м;  Y=     5064 |
    | Длина и ширина     : L=  16000 м;  B=  10000 м   |
    | Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

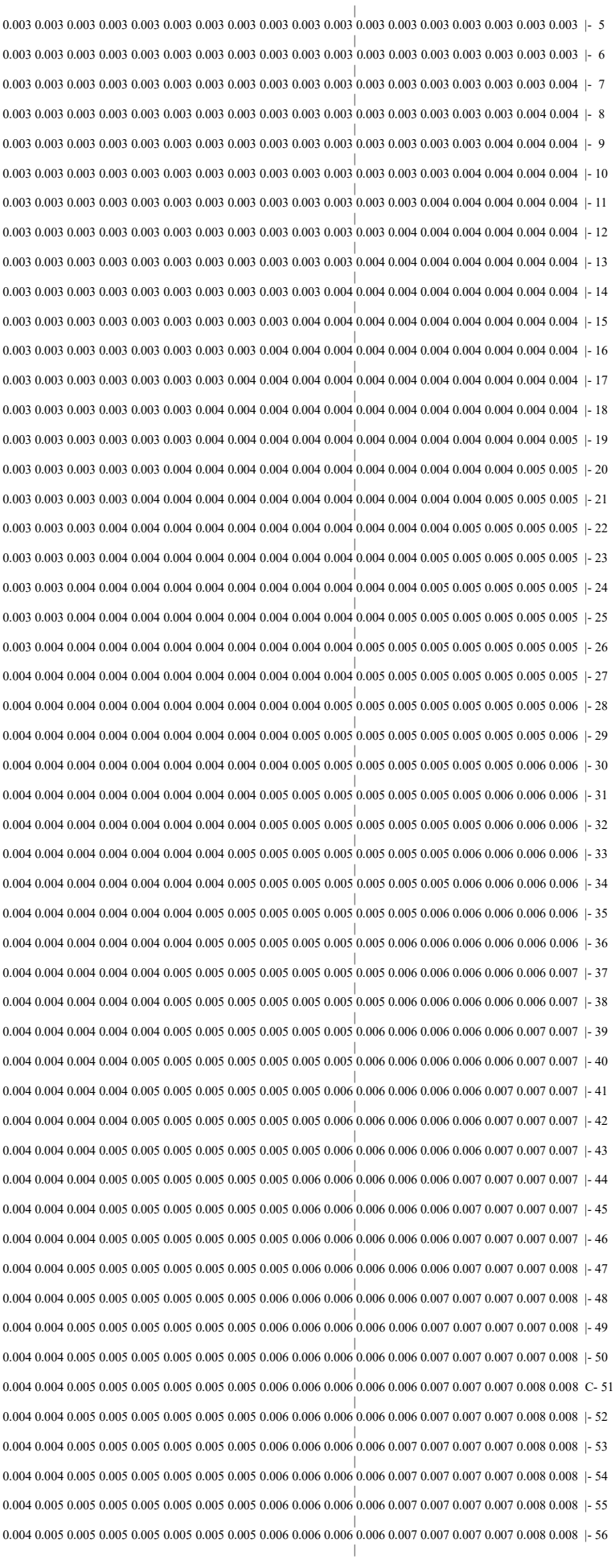
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

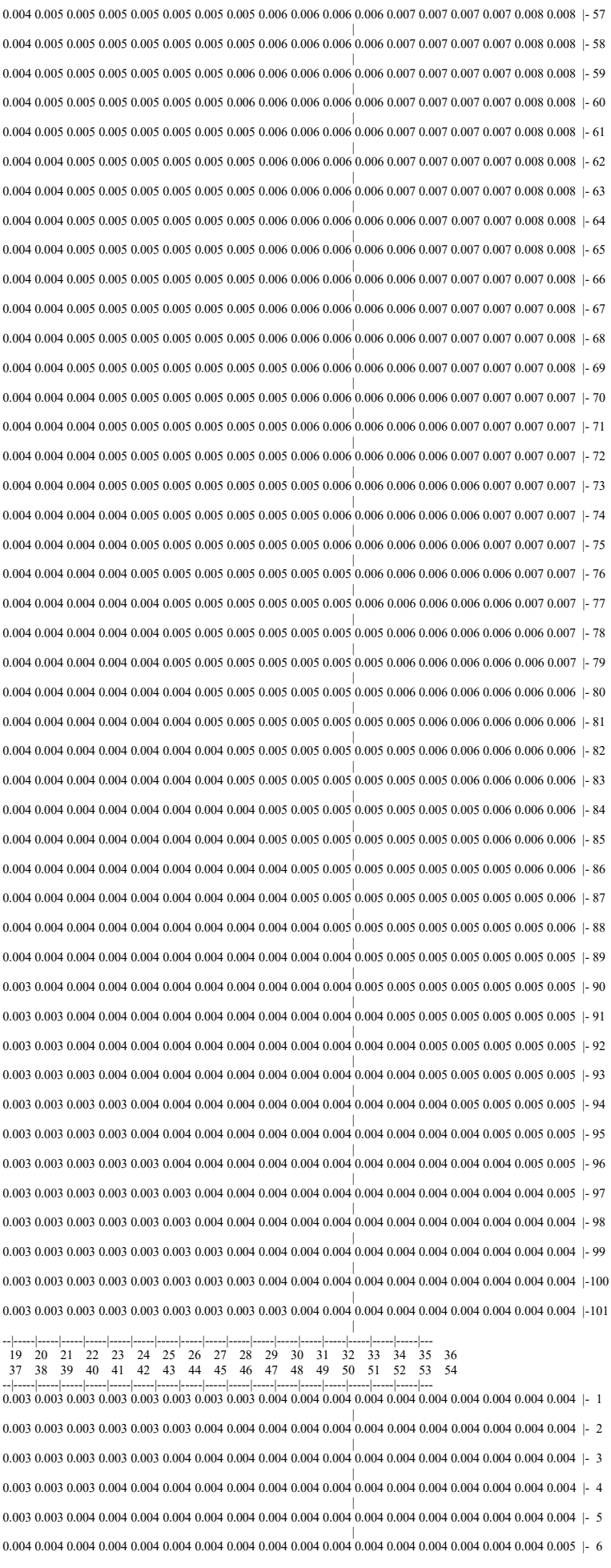
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

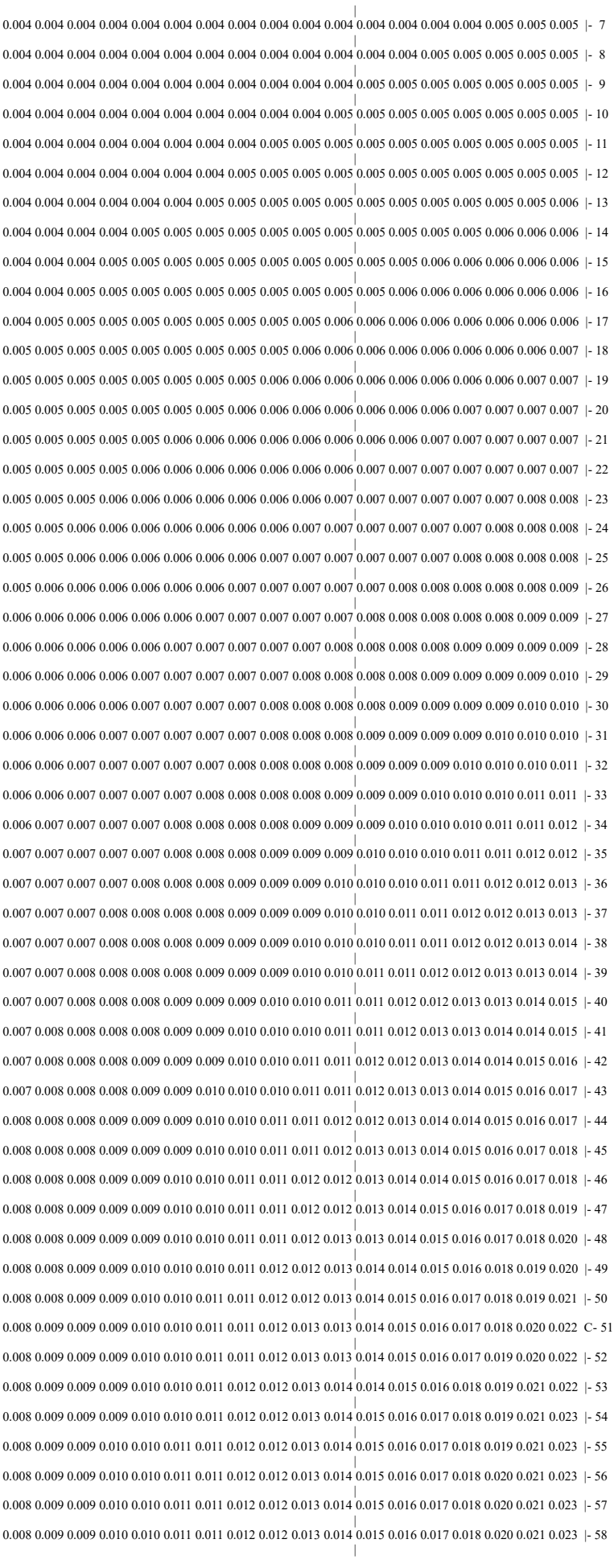
```
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
1-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  1
                                                                                                |
2-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  2
```

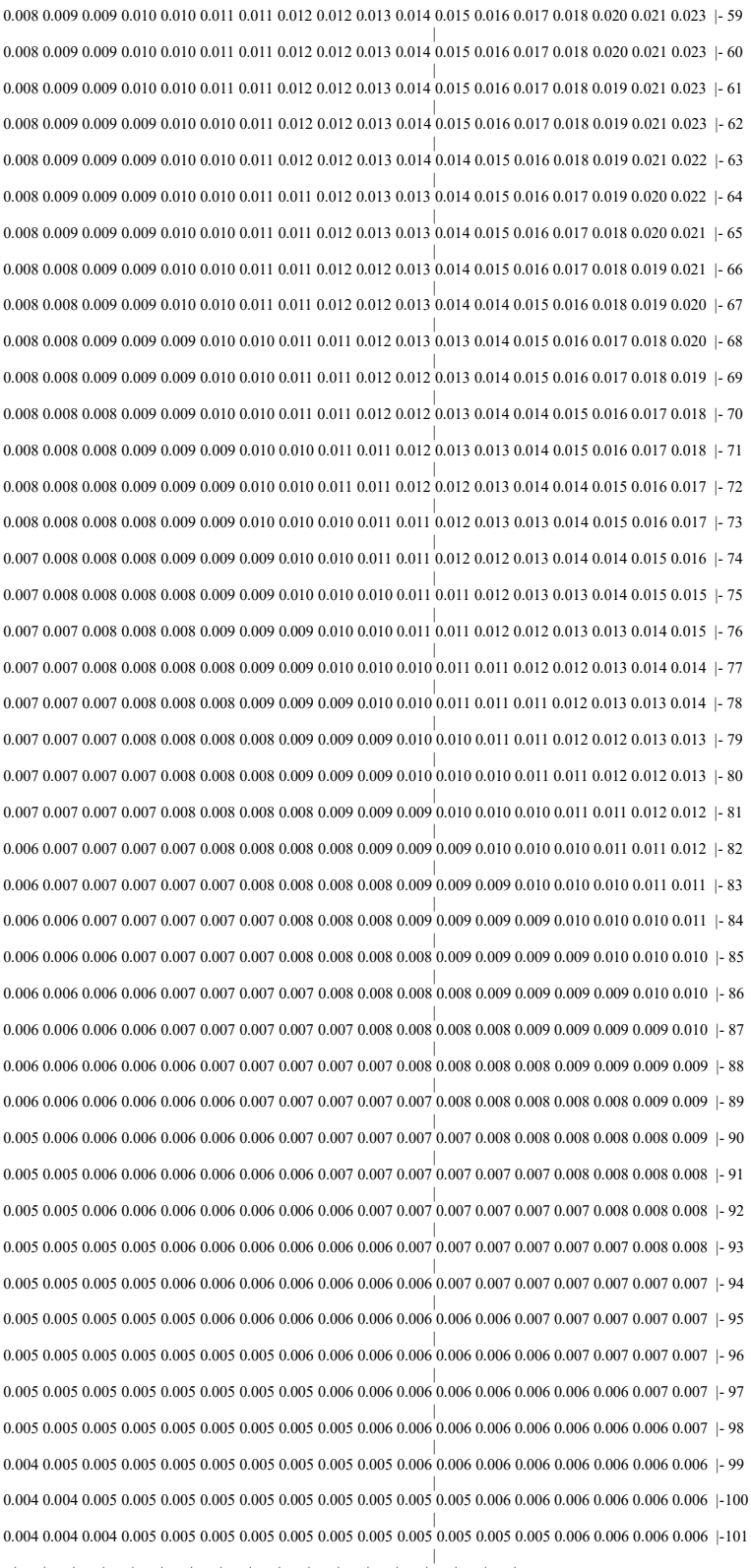


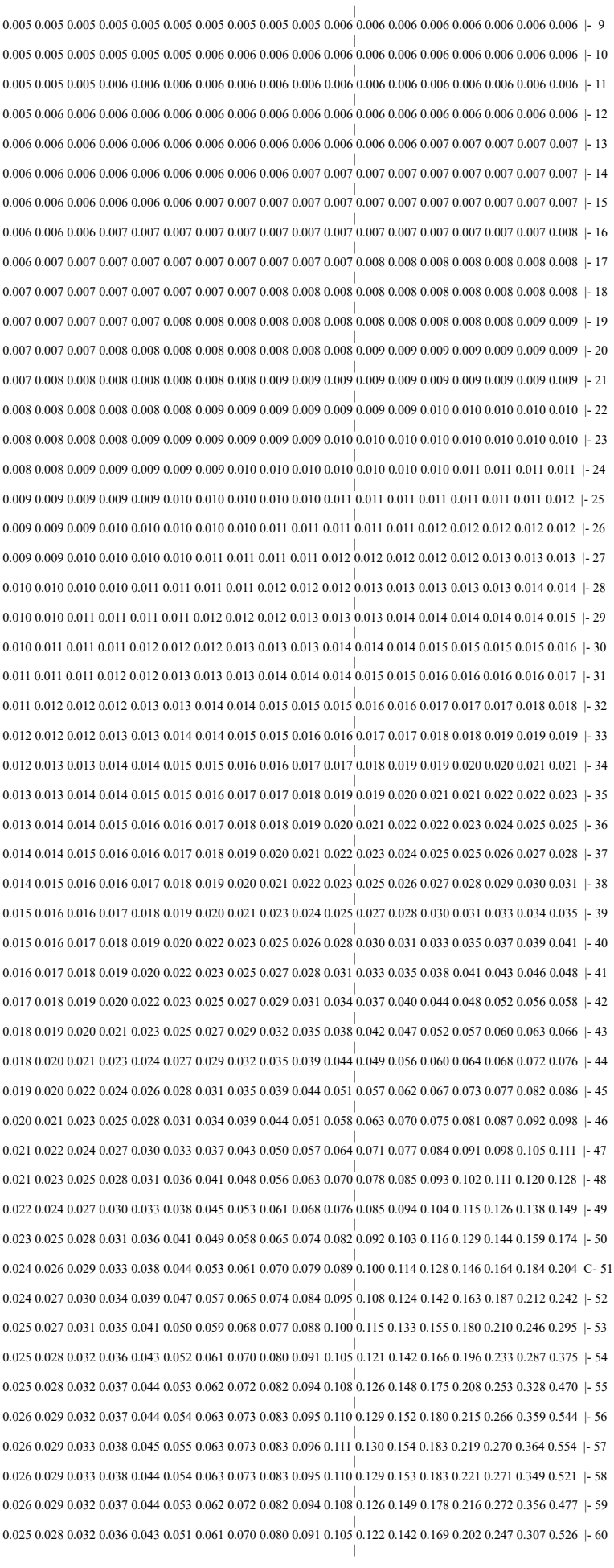


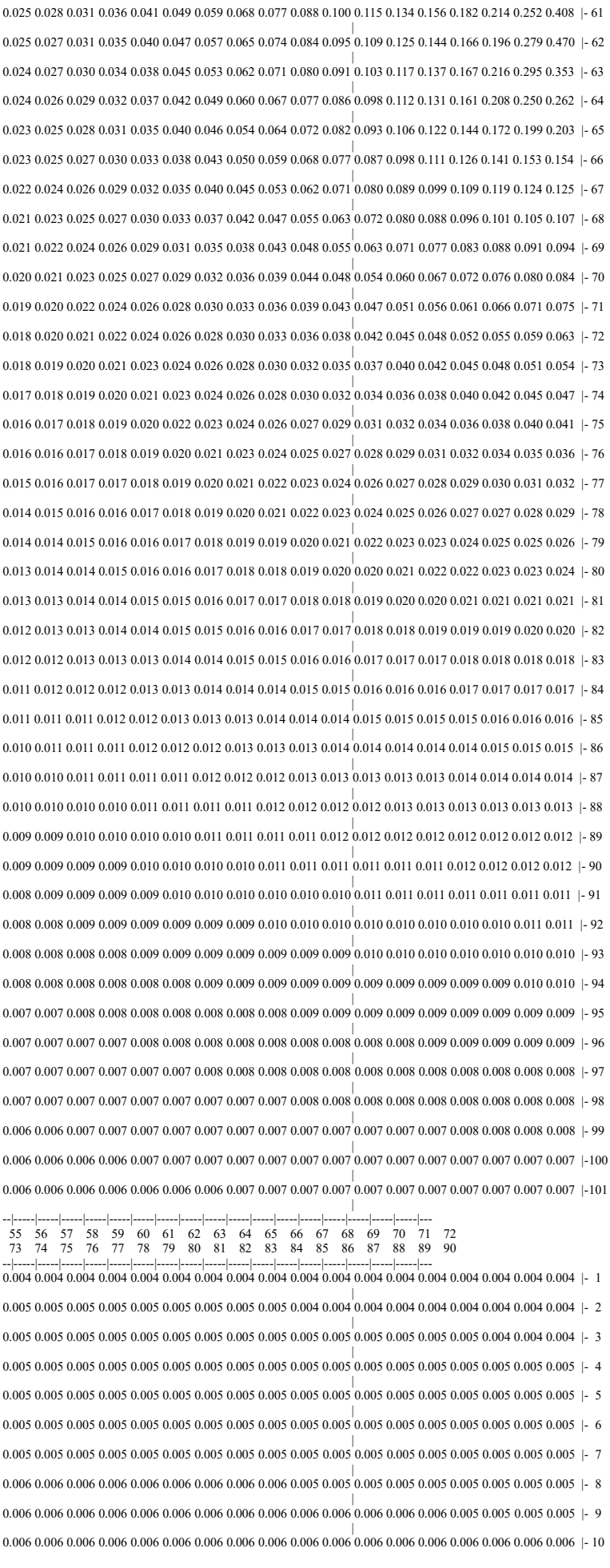






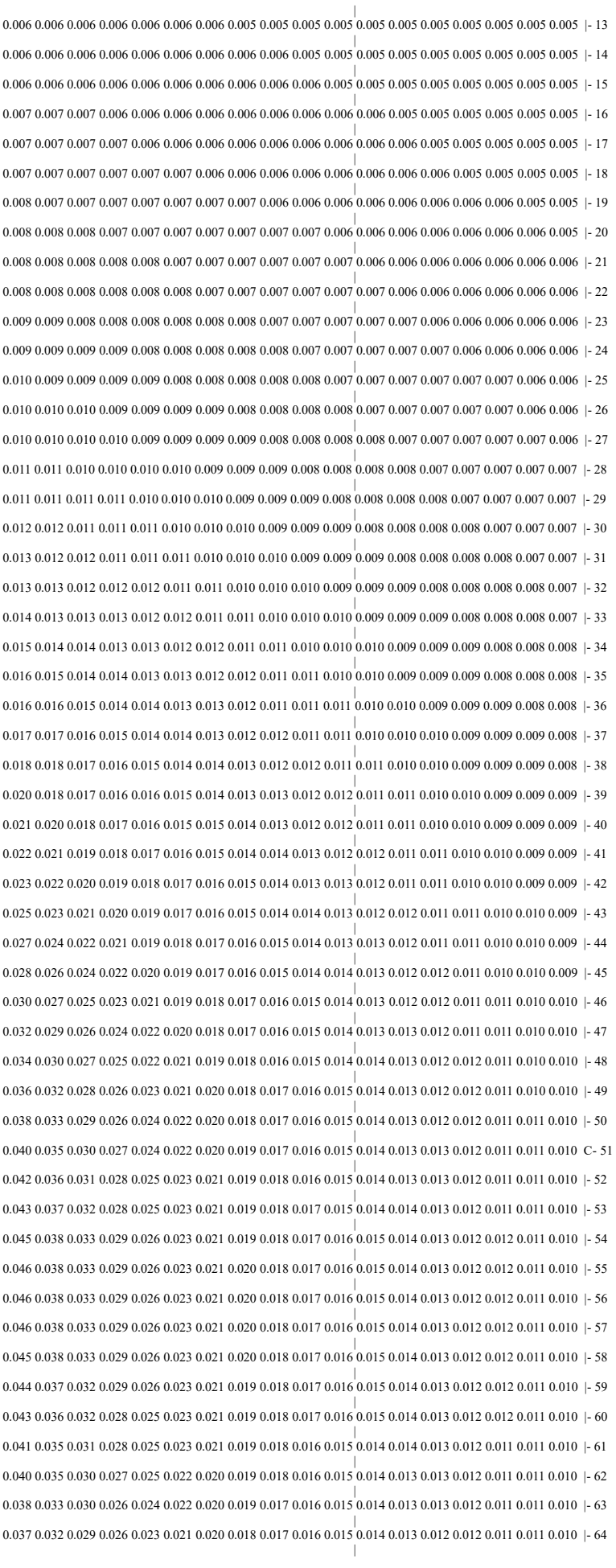


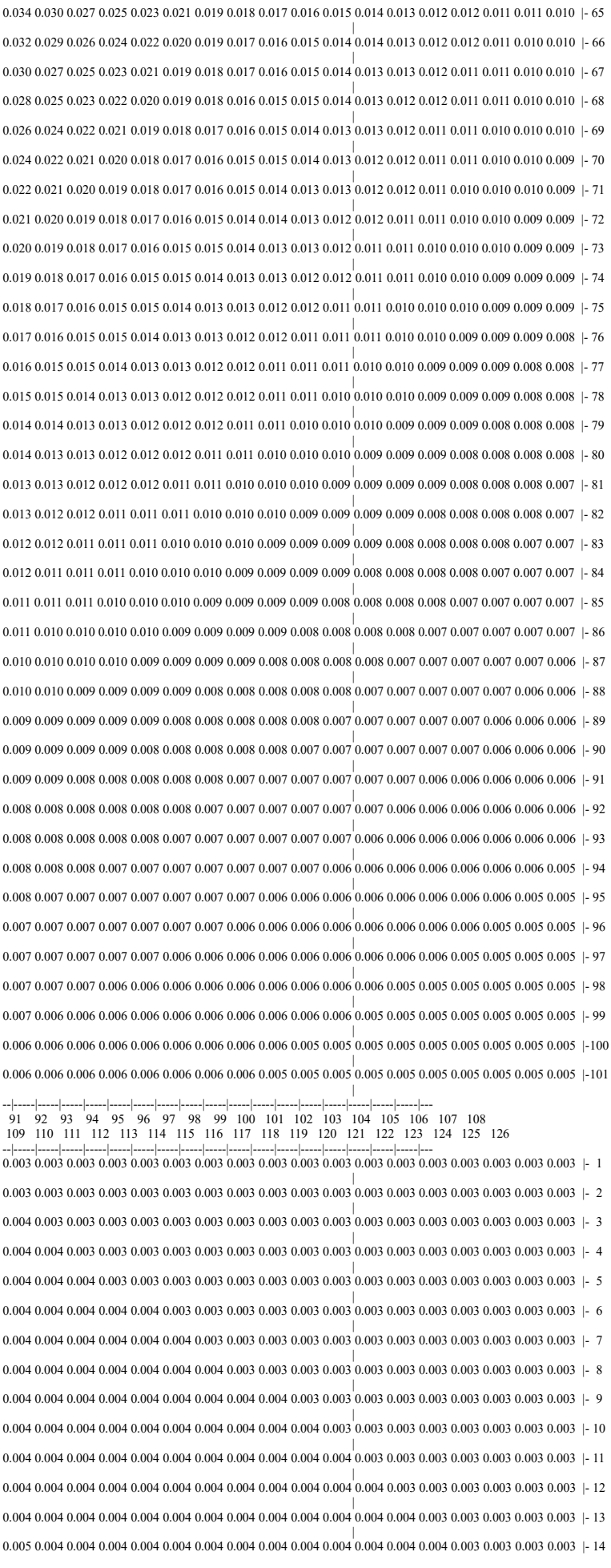


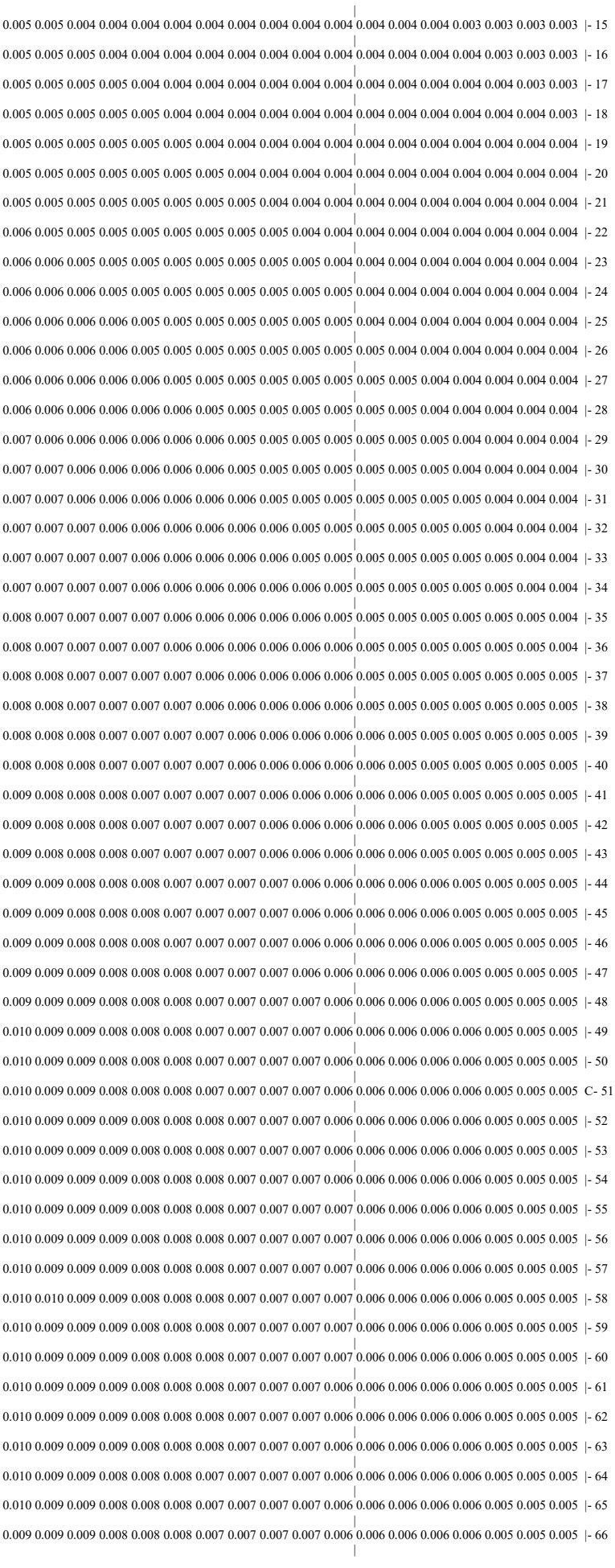

0.025 0.028 0.031 0.036 0.041 0.049 0.059 0.068 0.077 0.088 0.100 0.115 0.134 0.156 0.182 0.214 0.252 0.408 |- 61
0.025 0.027 0.031 0.035 0.040 0.047 0.057 0.065 0.074 0.084 0.095 0.109 0.125 0.144 0.166 0.196 0.279 0.470 |- 62
0.024 0.027 0.030 0.034 0.038 0.045 0.053 0.062 0.071 0.080 0.091 0.103 0.117 0.137 0.167 0.216 0.295 0.353 |- 63
0.024 0.026 0.029 0.032 0.037 0.042 0.049 0.060 0.067 0.077 0.086 0.098 0.112 0.131 0.161 0.208 0.250 0.262 |- 64
0.023 0.025 0.028 0.031 0.035 0.040 0.046 0.054 0.064 0.072 0.082 0.093 0.106 0.122 0.144 0.172 0.199 0.203 |- 65
0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.038 0.043 0.050 0.059 0.068 0.077 0.087 0.098 0.111 0.126 0.141 0.153 0.154 |- 66
0.022 0.024 0.026 0.029 0.032 0.035 0.040 0.045 0.053 0.062 0.071 0.080 0.089 0.099 0.109 0.119 0.124 0.125 |- 67
0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.037 0.042 0.047 0.055 0.063 0.072 0.080 0.088 0.096 0.101 0.105 0.107 |- 68
0.021 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.035 0.038 0.043 0.048 0.055 0.063 0.071 0.077 0.083 0.088 0.091 0.094 |- 69
0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.032 0.036 0.039 0.044 0.048 0.054 0.060 0.067 0.072 0.076 0.080 0.084 |- 70
0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.051 0.056 0.061 0.066 0.071 0.075 |- 71
0.018 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.038 0.042 0.045 0.048 0.052 0.055 0.059 0.063 |- 72
0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 |- 73
0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.045 0.047 |- 74
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.041 |- 75
0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 |- 76
0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 |- 77
0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 |- 78
0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 |- 79
0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 |- 80
0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 |- 81
0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 82
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 83
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 84
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 85
0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 86
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 87
0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 88
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 89
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 90
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 91
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 92
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 93
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 94
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 95
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 96
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 97
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 98
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 99
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-100
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 2
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 3
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 4
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 5
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 6
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 7
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 8
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 9
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 10

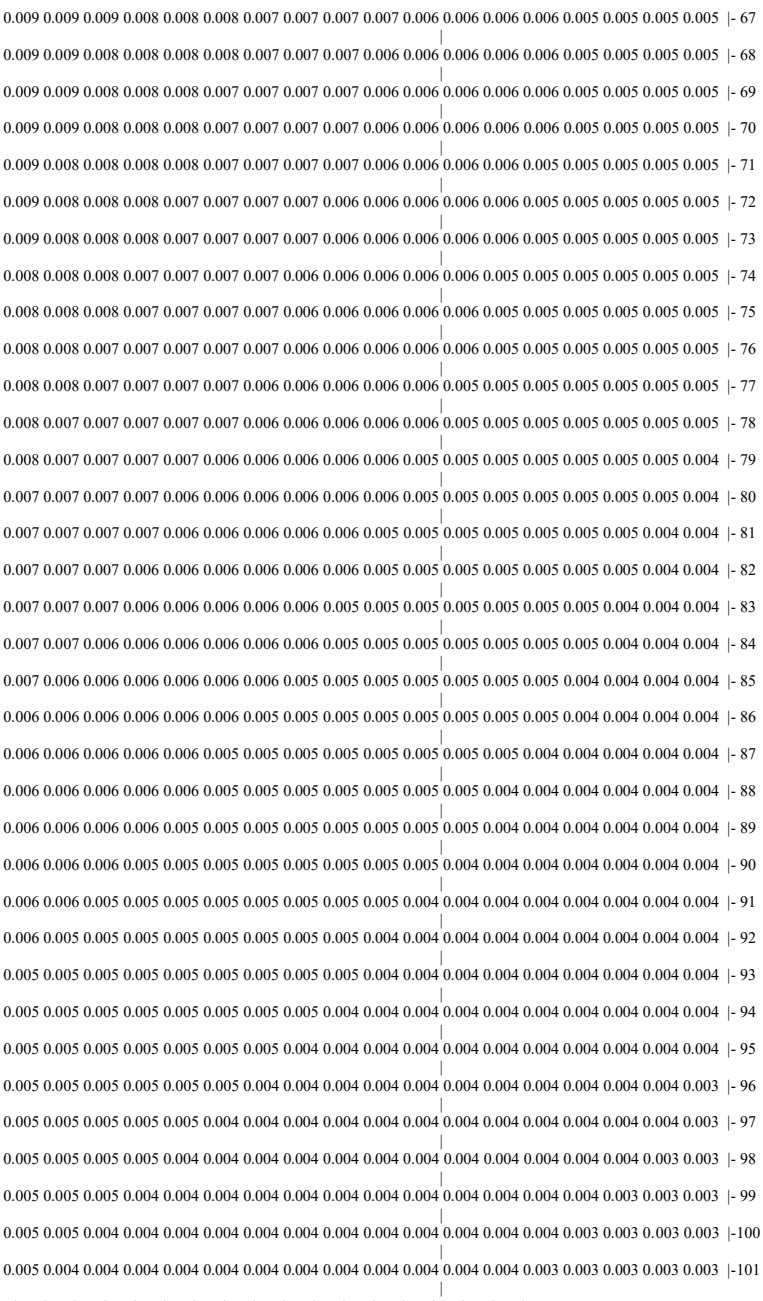


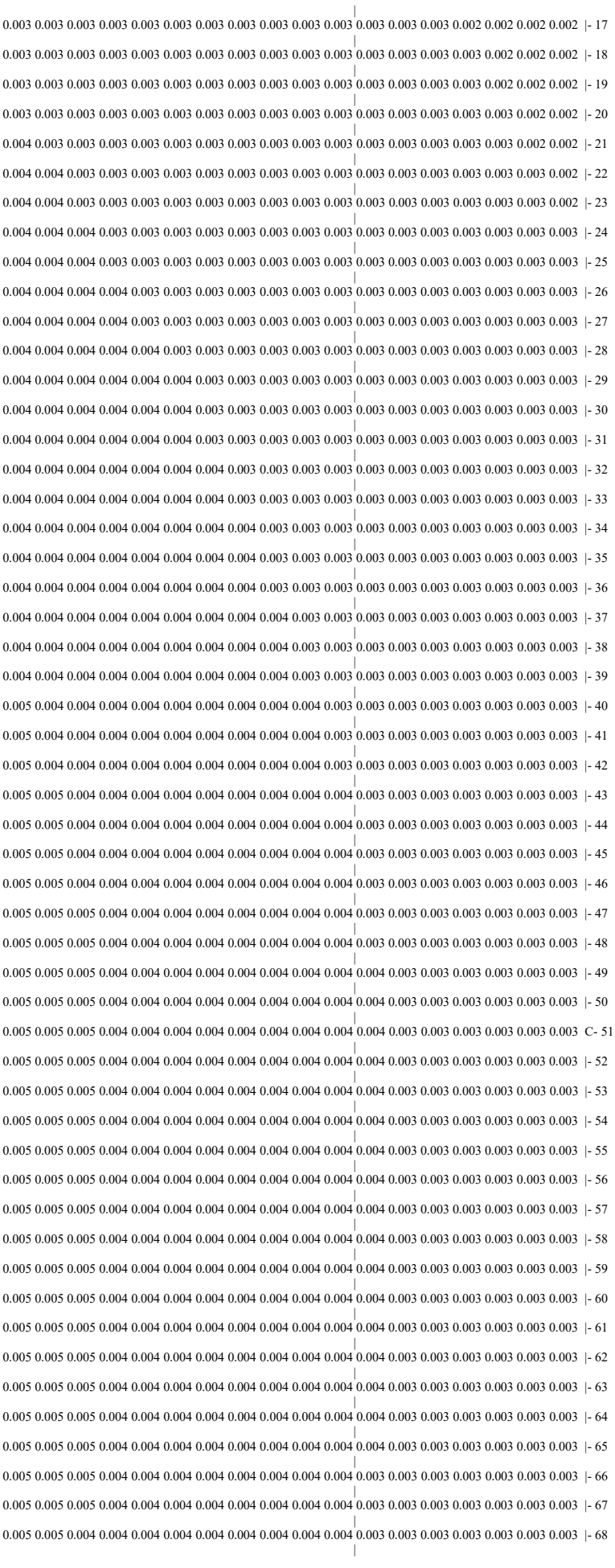

0.268 0.431 0.499 0.204 0.195 0.182 0.167 0.151 0.136 0.121 0.107 0.097 0.092 0.084 0.074 0.064 0.055 0.045 |- 63
0.211 0.264 0.275 0.170 0.164 0.155 0.144 0.132 0.120 0.108 0.097 0.087 0.080 0.074 0.067 0.060 0.050 0.042 |- 64
0.176 0.164 0.148 0.143 0.139 0.132 0.124 0.115 0.106 0.097 0.088 0.080 0.073 0.066 0.060 0.053 0.045 0.039 |- 65
0.143 0.159 0.138 0.122 0.119 0.114 0.108 0.101 0.094 0.086 0.079 0.073 0.066 0.060 0.054 0.046 0.040 0.036 |- 66
0.124 0.141 0.127 0.106 0.103 0.099 0.094 0.089 0.083 0.078 0.072 0.066 0.060 0.054 0.046 0.041 0.036 0.033 |- 67
0.112 0.123 0.114 0.096 0.090 0.086 0.083 0.079 0.074 0.070 0.064 0.059 0.053 0.046 0.041 0.036 0.033 0.030 |- 68
0.101 0.107 0.101 0.088 0.080 0.077 0.073 0.070 0.066 0.061 0.057 0.051 0.045 0.040 0.036 0.033 0.030 0.028 |- 69
0.090 0.093 0.090 0.081 0.073 0.068 0.065 0.061 0.058 0.055 0.049 0.044 0.039 0.036 0.032 0.030 0.028 0.026 |- 70
0.079 0.080 0.078 0.072 0.066 0.061 0.058 0.053 0.049 0.045 0.041 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 0.024 |- 71
0.066 0.068 0.066 0.062 0.057 0.052 0.048 0.045 0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 |- 72
0.056 0.056 0.055 0.053 0.049 0.045 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 |- 73
0.048 0.048 0.048 0.046 0.043 0.040 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 74
0.042 0.042 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 |- 75
0.037 0.037 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 |- 76
0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 |- 77
0.029 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 |- 78
0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 79
0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 |- 80
0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 81
0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 |- 82
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 |- 83
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |- 84
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 |- 85
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 86
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 87
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 88
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 89
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 90
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 91
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 92
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 93
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 94
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 95
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 96
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 97
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 98
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 99
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |-100
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 1
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 2
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 3
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 4
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 5
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 6
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 7
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 8
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 9
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 10
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 11
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 12

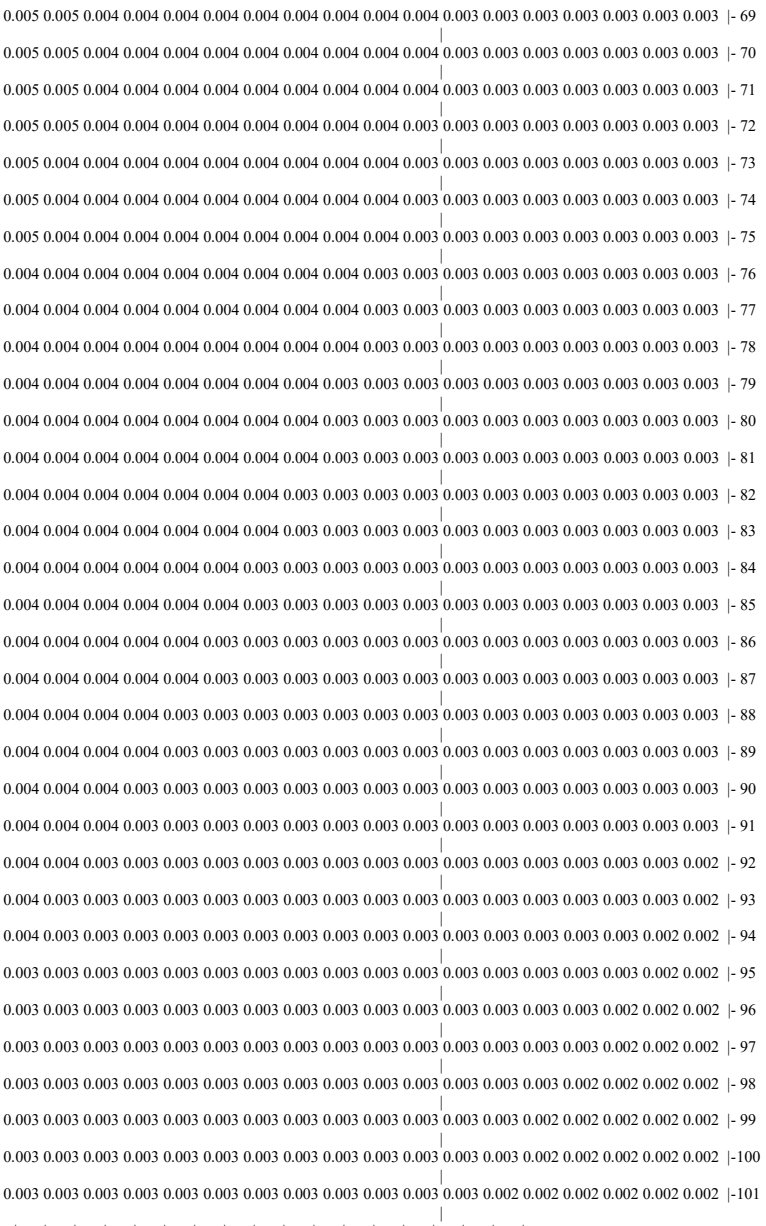


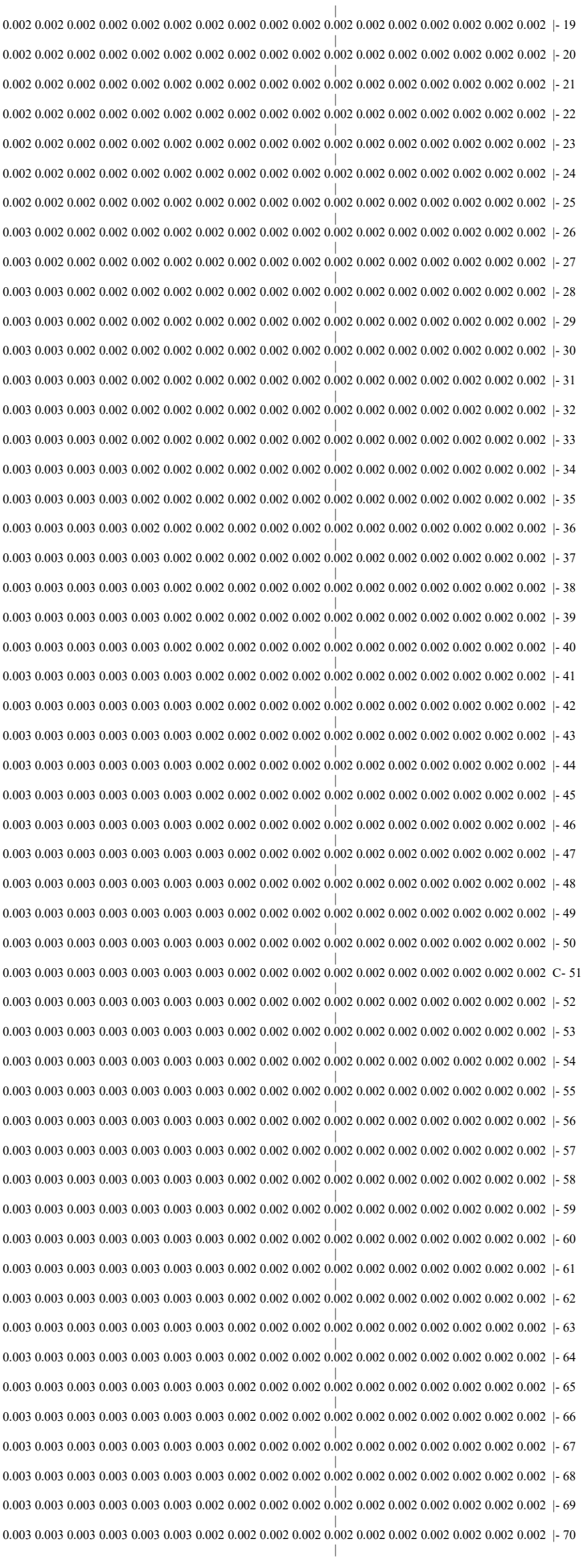





0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 67
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 68
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 69
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 70
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 71
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 72
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 73
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 74
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 75
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 76
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 77
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 78
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 79
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 80
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 81
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 82
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 83
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 84
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 85
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 86
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 87
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 88
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 89
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 90
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 91
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 92
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 93
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 94
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 95
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 96
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 97
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 98
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 99
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-100
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 4
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 5
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 6
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 10
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 11
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 12
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 13
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 14
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 15
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 16







145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 71
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 72
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 73
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 74
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 75
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 76
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 77
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 78
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 79
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 80
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 81
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 82
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 83
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 84
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 85
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 86
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 87
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 88
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 89
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 90
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 91
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 92
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 93
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 94
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 95
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 96
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 97
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 98
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 99
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-100
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-101

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.2162447 долей ПДКмр
= 0.1286498 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 8814.0 м
(X-столбец 75, Y-строка 57) Yм = 4464.0 м
При опасном направлении ветра : 13 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.99 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~

```
 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7875.9 м,  Y=   667.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0087195 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003488 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    14 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0050 | Т |     0.0630|   0.0043736 |  50.16 |  50.16 |  0.069422387  |
|  2 | 0127 | Т |   0.009900|   0.0017503 |  20.07 |  70.23 |  0.176798701  |
|  3 | 0037 | Т |     0.0144|   0.0013776 |  15.80 |  86.03 |  0.095664695  |
|  4 | 6151 | П1|   0.002600|   0.0005132 |   5.89 |  91.92 |  0.197368056  |
|  5 | 0082 | Т |   0.002600|   0.0003265 |   3.74 |  95.66 |  0.125557706  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (5 ИЗАВ) =   0.0083411    95.66                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0003784    4.34 (2 источника)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 10:57
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
               ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~~|
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.051: 0.056:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   75 :   76 :   77 :   78 :   79 :   79 :   80 :   81 :   82 :   82 :   83 :   83 :   83 :   84 :   84 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.026: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.041:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Ки : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.079: 0.084: 0.089: 0.094: 0.100: 0.106: 0.111: 0.117: 0.122: 0.128:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:   85 :   85 :   86 :   87 :   87 :   89 :   90 :   91 :   92 :   94 :   95 :   97 :   99 :  101 :  104 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.065: 0.069: 0.072: 0.078: 0.082: 0.086: 0.091: 0.094:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030:
Ки : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 :
```
```

```
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.137: 0.141: 0.145: 0.148: 0.151: 0.151: 0.151: 0.149: 0.147: 0.144: 0.140: 0.137: 0.133: 0.129:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  106 :  109 :  112 :  114 :  117 :  120 :  122 :  125 :  127 :  131 :  134 :  137 :  139 :  142 :  145 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.099: 0.102: 0.105: 0.109: 0.111: 0.112: 0.114: 0.113: 0.113: 0.110: 0.108: 0.105: 0.104: 0.100: 0.096:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.034: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030:
Ки : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 0058 : 6151 : 0058 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.126: 0.126: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  147 :  150 :  153 :  156 :  158 :  161 :  164 :  166 :  168 :  171 :  173 :  175 :  178 :  180 :  183 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.097: 0.096: 0.094: 0.094: 0.095: 0.094: 0.092: 0.093: 0.092: 0.090: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Ки : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.128: 0.126: 0.124: 0.123: 0.121: 0.119: 0.118: 0.116: 0.115: 0.113: 0.111: 0.109: 0.107: 0.105:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  186 :  189 :  191 :  194 :  197 :  199 :  202 :  204 :  206 :  208 :  210 :  212 :  215 :  217 :  219 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.087: 0.086: 0.085: 0.083: 0.082: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.102: 0.099: 0.096: 0.093: 0.090: 0.088: 0.086: 0.085: 0.084: 0.085: 0.086:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  221 :  222 :  224 :  226 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :  244 :  245 :  246 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.068: 0.066: 0.064: 0.063: 0.061: 0.059: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 : 0127 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.083: 0.081: 0.079: 0.078: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.054:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  247 :  248 :  249 :  251 :  252 :  254 :  256 :  257 :  259 :  260 :  261 :  263 :  264 :  265 :  266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.053: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6151 : 0127 : 0127 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  267 :  268 :  269 :  270 :  271 :  272 :  273 :  274 :  276 :  277 :  278 :  279 :  281 :  282 :  283 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 : 0037 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 : 6151 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3830: 3871: 3917:
x= 6911: 6909: 6913:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8137.0 м, Y= 4932.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1512018 доли ПДКмр|
| 0.0060481 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0050	T	0.0630	0.1135798	75.12	75.12	1.8028545
2	0037	T	0.0144	0.0351514	23.25	98.37	2.4410663
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =				0.1487312	98.37		
Суммарный вклад остальных =				0.0024706	1.63 (5 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Примесь :3401 - Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)
ПДКмр для примеси 3401 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
	Ист.				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м				гр.	г/с
6208	П1	11.9			0.0	9744.00	3802.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0584500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :3401 - Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)
ПДКмр для примеси 3401 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6208	0.058450	П1	0.650845	0.50	67.8

Суммарный Mq= 0.058450 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.650845 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Примесь :3401 - Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)
ПДКмр для примеси 3401 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Примесь :3401 - Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)
ПДКмр для примеси 3401 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

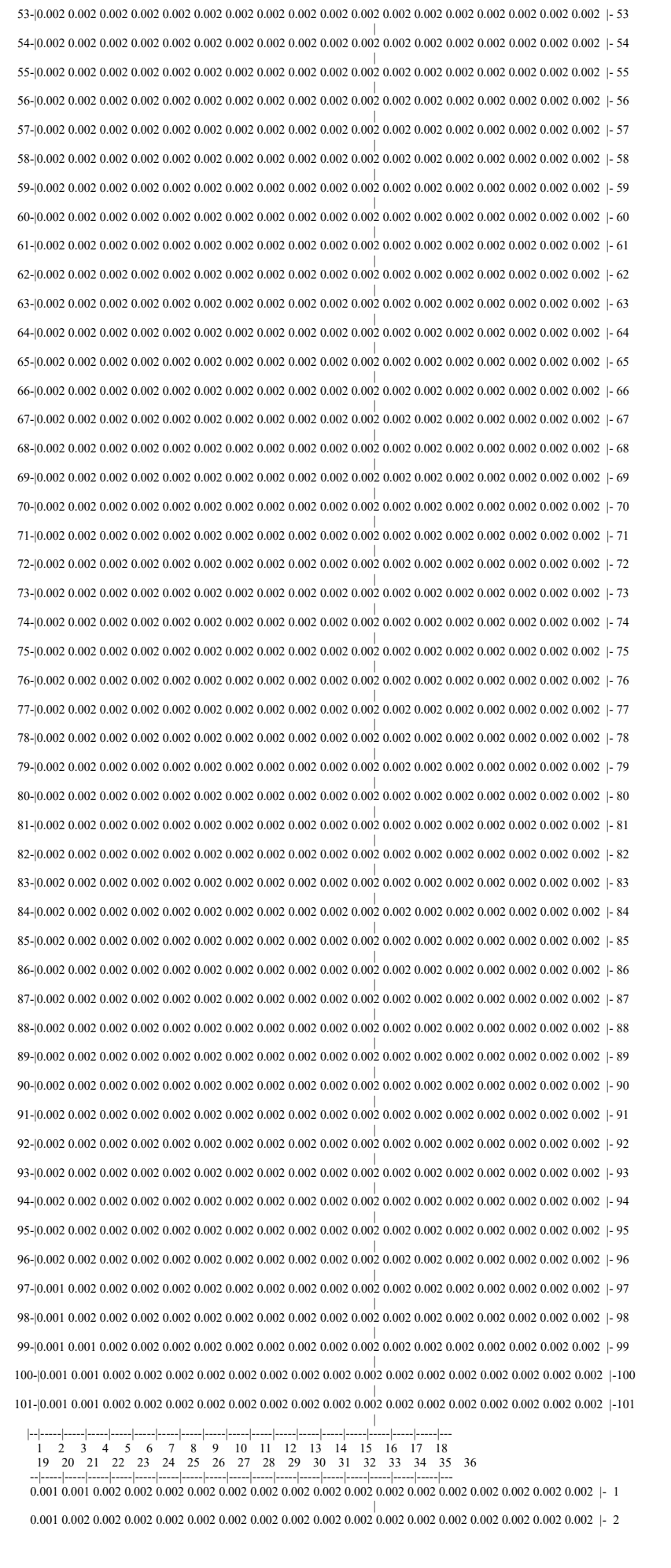
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

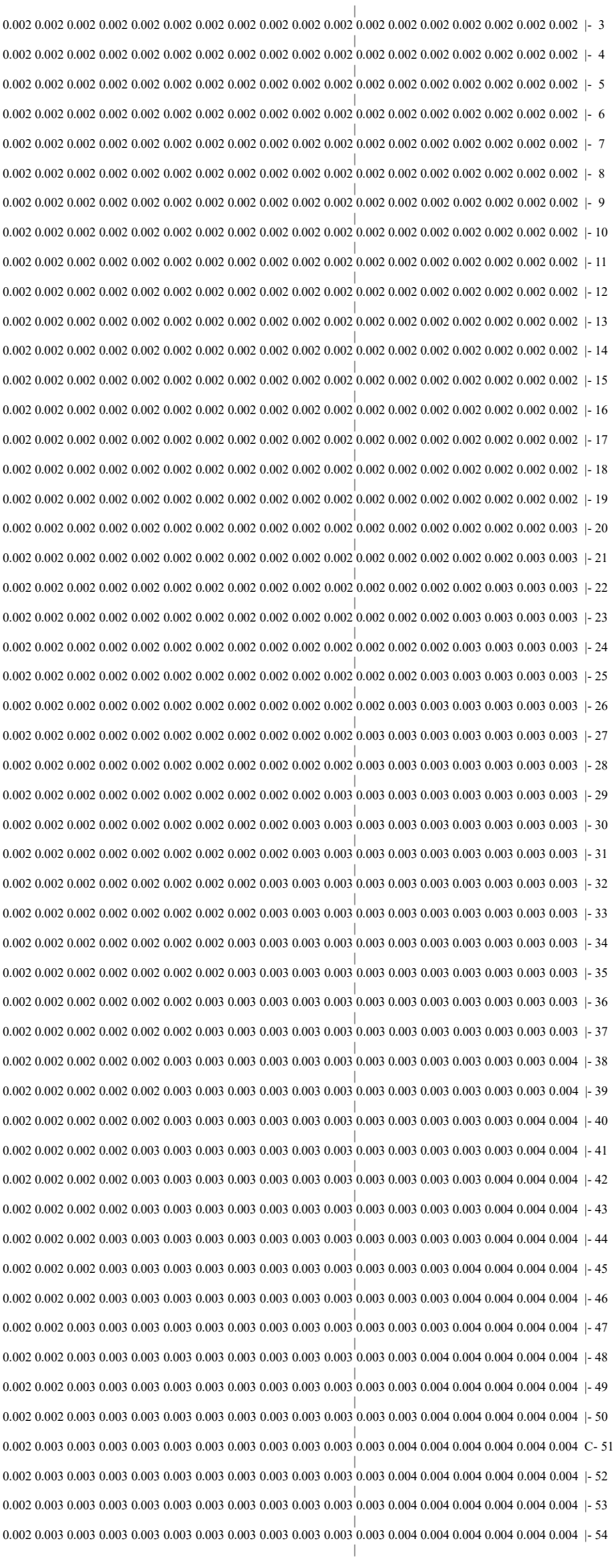
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

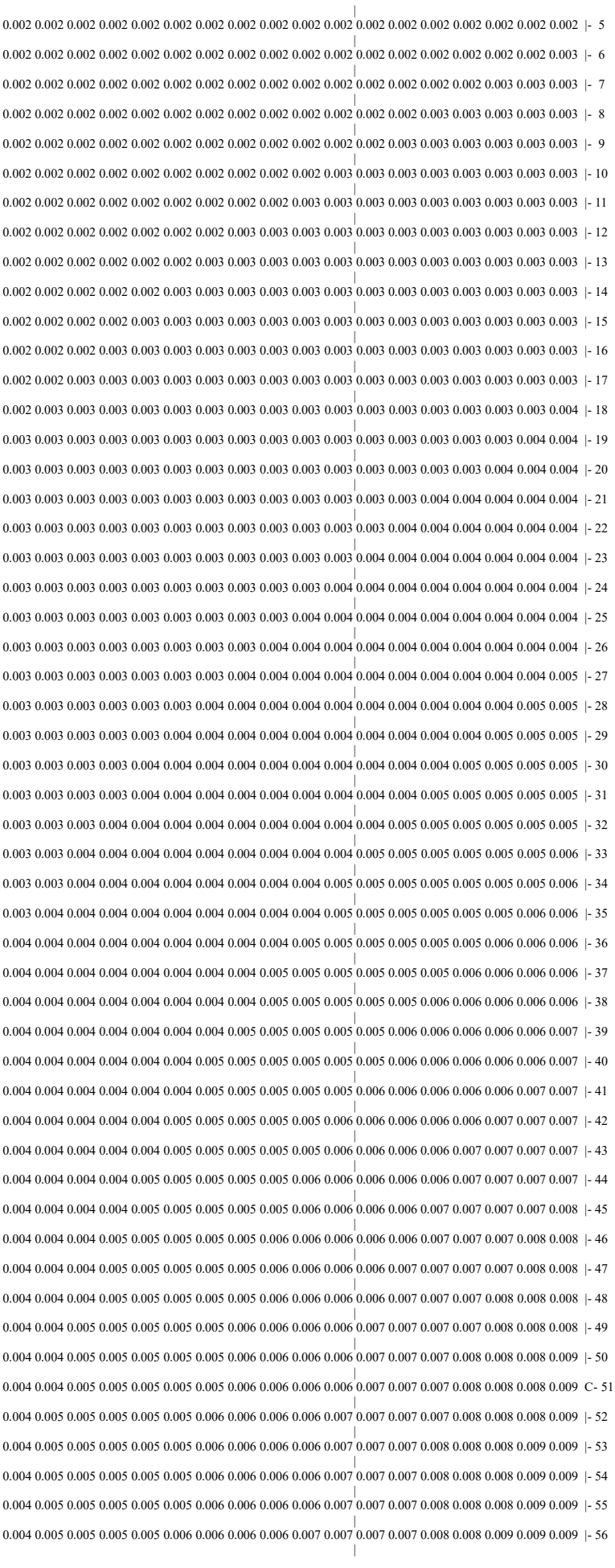
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

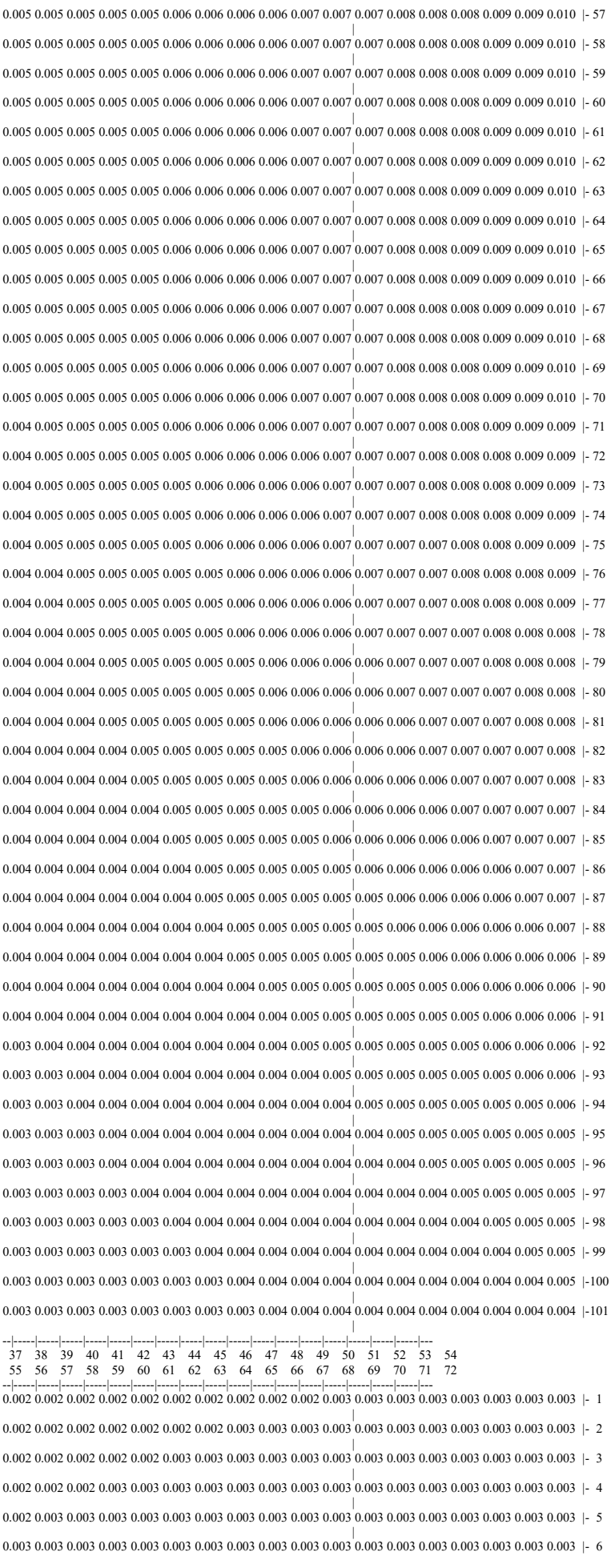
```
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |-  1
                                                                                                                       |
 2-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |-  2
                                                                                                                       |
 3-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  |-  3
                                                                                                                       |
 4-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002  |-  4
                                                                                                                       |
 5-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002  |-  5
                                                                                                                       |
 6-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002  |-  6
                                                                                                                       |
 7-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  7
                                                                                                                       |
 8-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  8
                                                                                                                       |
 9-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |-  9
                                                                                                                       |
10-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 10
                                                                                                                       |
11-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 11
                                                                                                                       |
12-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 12
                                                                                                                       |
13-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 13
                                                                                                                       |
14-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 14
                                                                                                                       |
15-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 15
                                                                                                                       |
16-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 16
                                                                                                                       |
17-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 17
                                                                                                                       |
18-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 18
                                                                                                                       |
19-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 19
                                                                                                                       |
20-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 20
                                                                                                                       |
21-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 21
                                                                                                                       |
22-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 22
                                                                                                                       |
23-|0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 23
                                                                                                                       |
24-|0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 24
                                                                                                                       |
25-|0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 25
                                                                                                                       |
26-|0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 26
                                                                                                                       |
27-|0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 27
                                                                                                                       |
28-|0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 28
                                                                                                                       |
29-|0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 29
                                                                                                                       |
30-|0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 30
                                                                                                                       |
31-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 31
                                                                                                                       |
32-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 32
                                                                                                                       |
33-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 33
                                                                                                                       |
34-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 34
                                                                                                                       |
35-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 35
                                                                                                                       |
36-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 36
                                                                                                                       |
37-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 37
                                                                                                                       |
38-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 38
                                                                                                                       |
39-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 39
                                                                                                                       |
40-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 40
                                                                                                                       |
41-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 41
                                                                                                                       |
42-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 42
                                                                                                                       |
43-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 43
                                                                                                                       |
44-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 44
                                                                                                                       |
45-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 45
                                                                                                                       |
46-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 46
                                                                                                                       |
47-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 47
                                                                                                                       |
48-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 48
                                                                                                                       |
49-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 49
                                                                                                                       |
50-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 50
                                                                                                                       |
51-C0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  C- 51
                                                                                                                       |
52-|0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002  |- 52
                                                                                                                       |
```

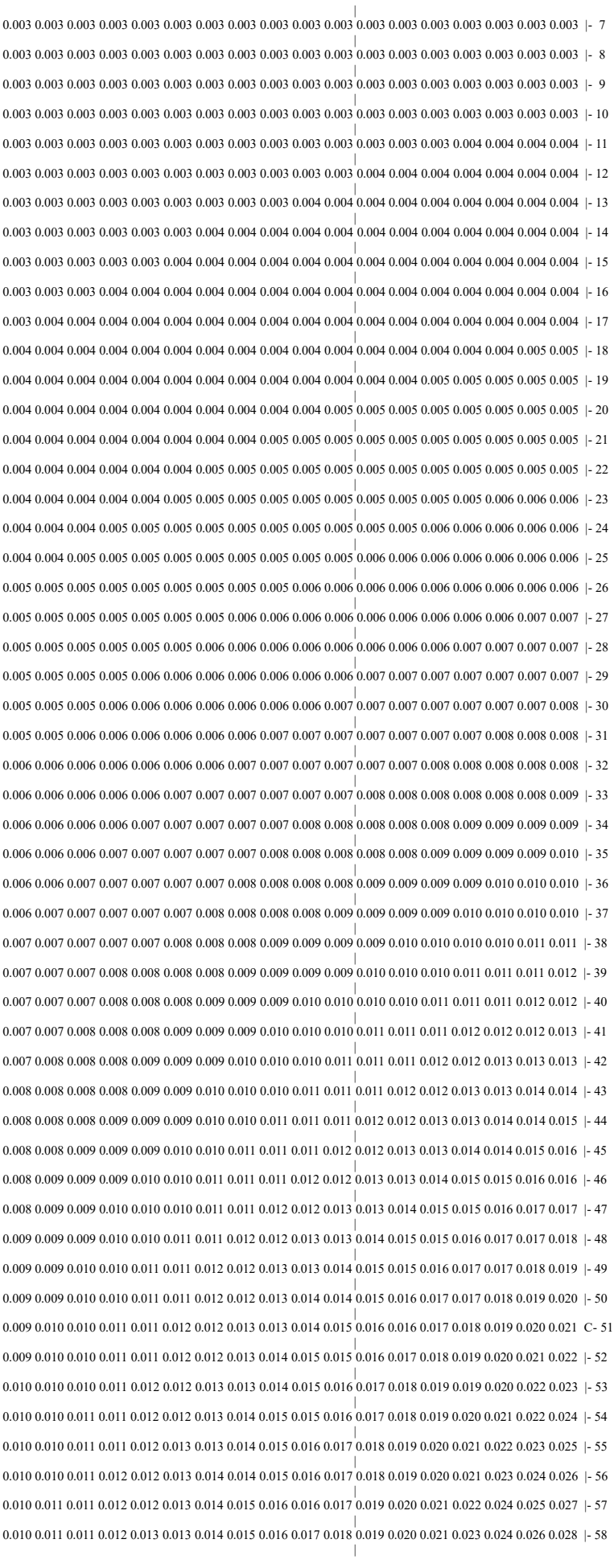


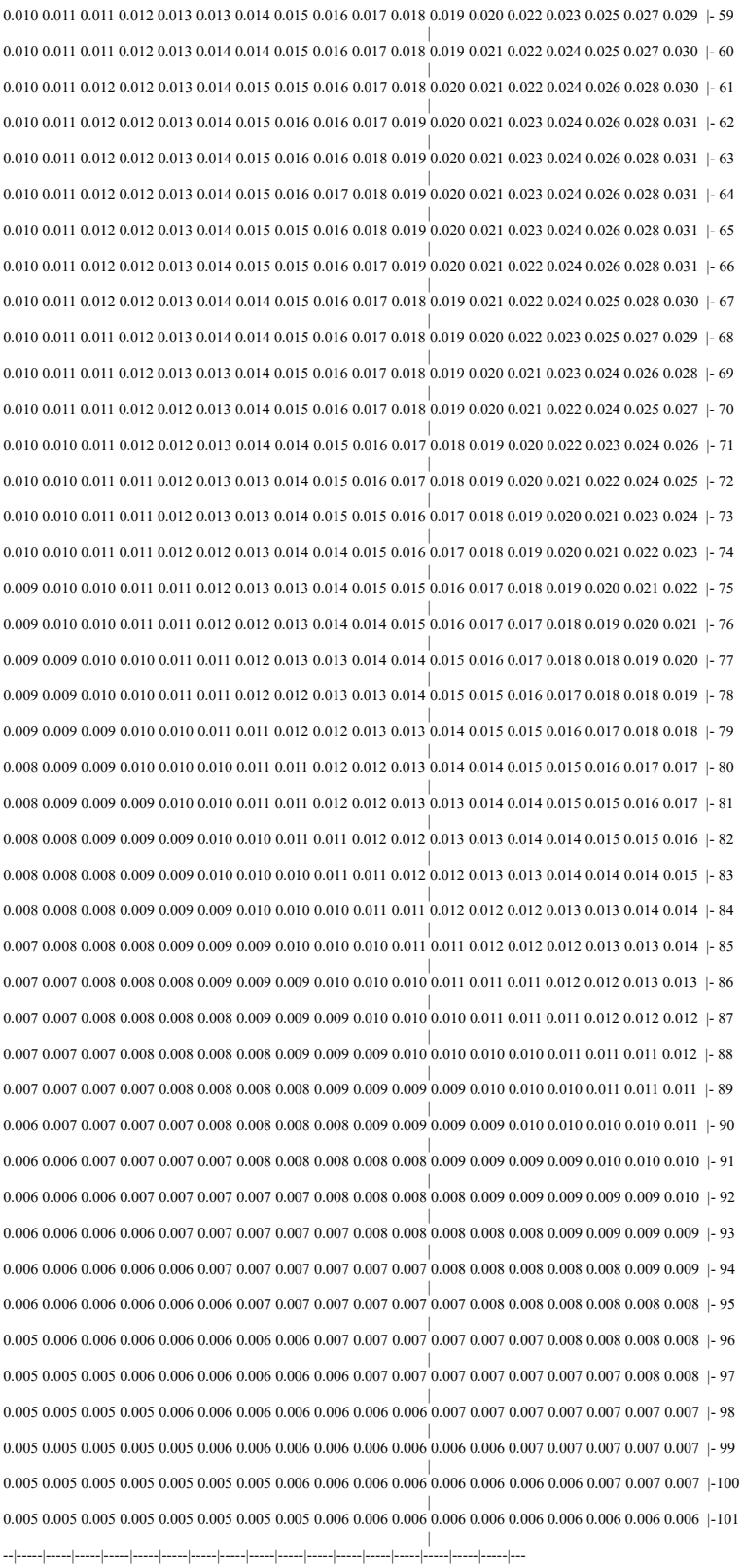


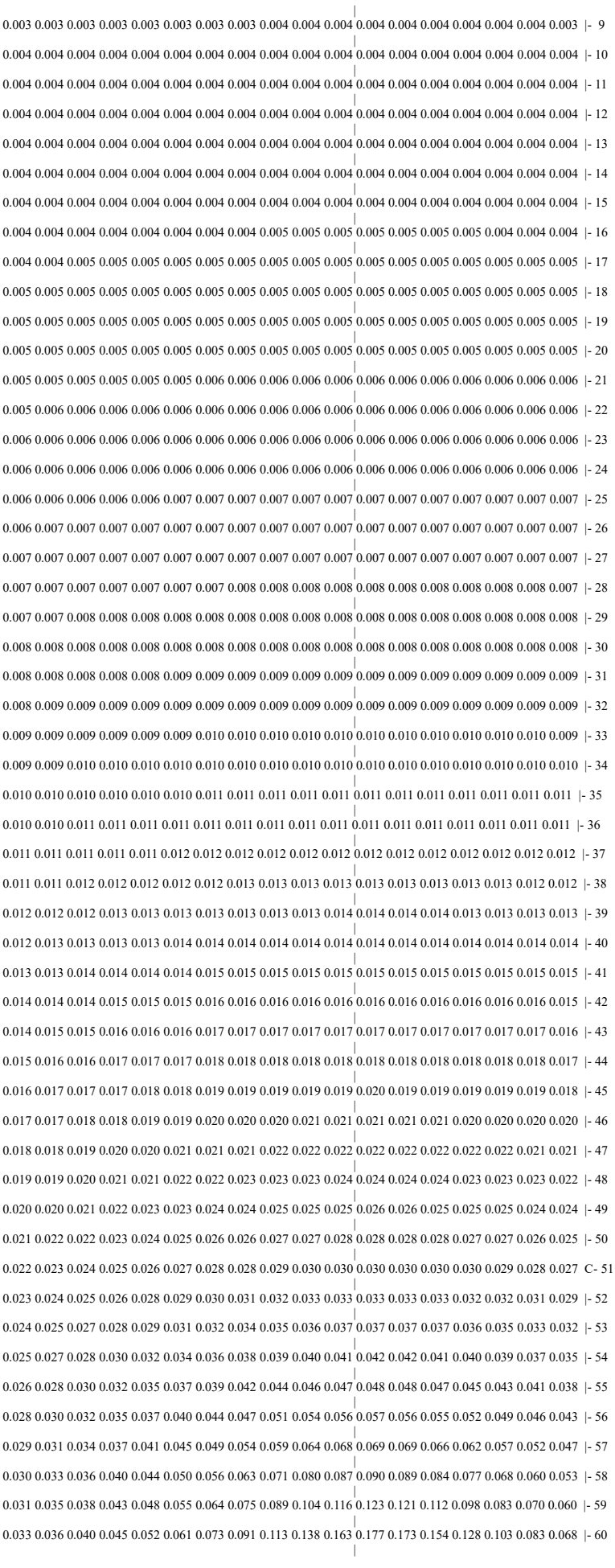


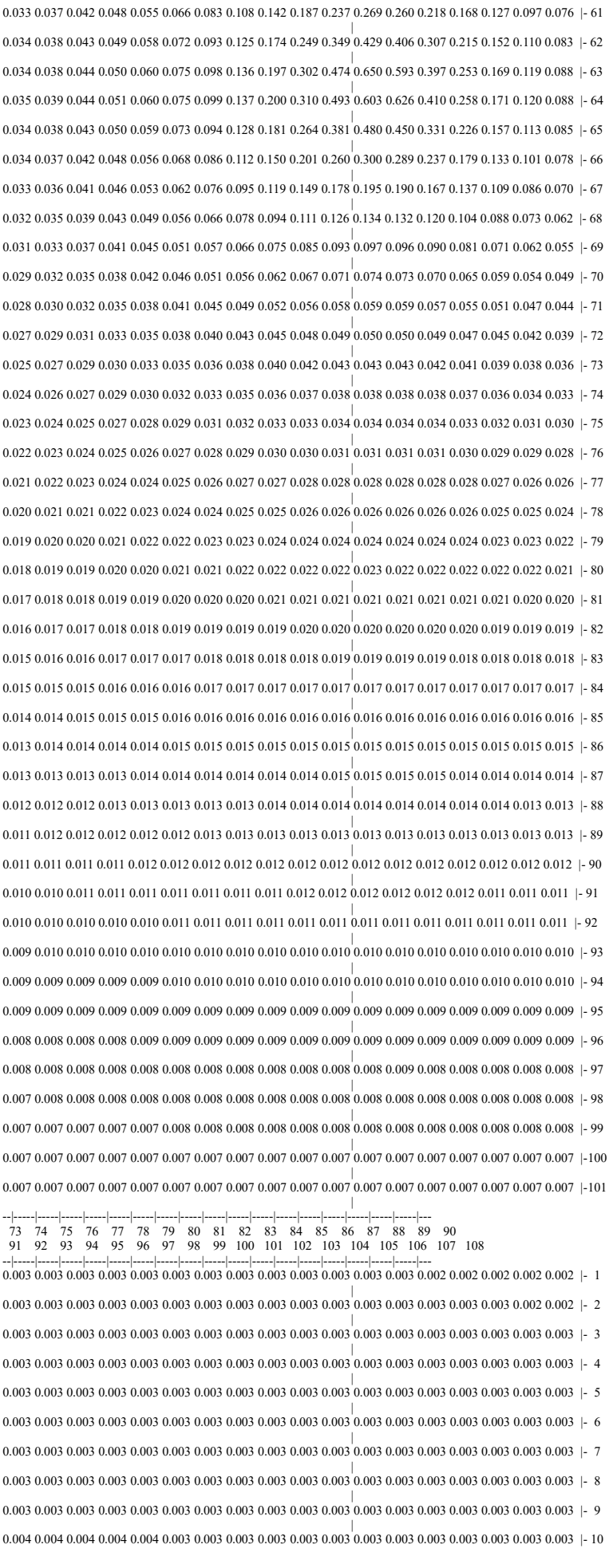


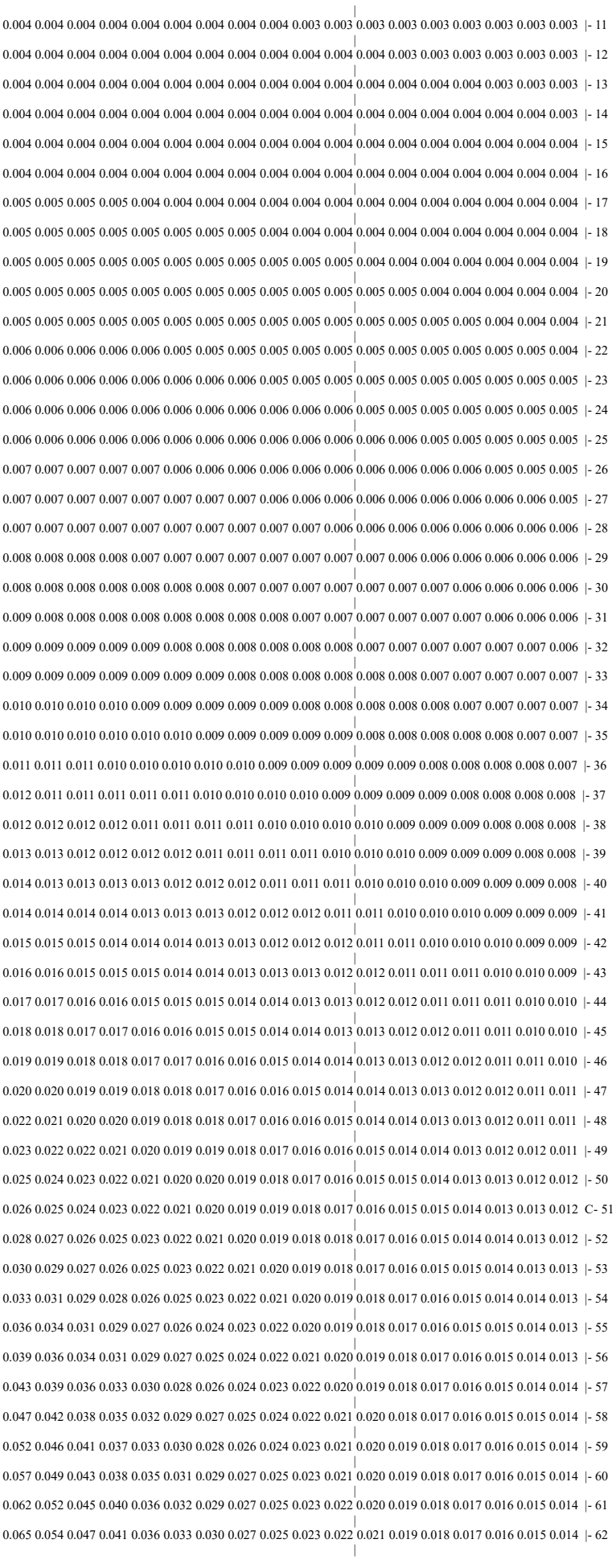


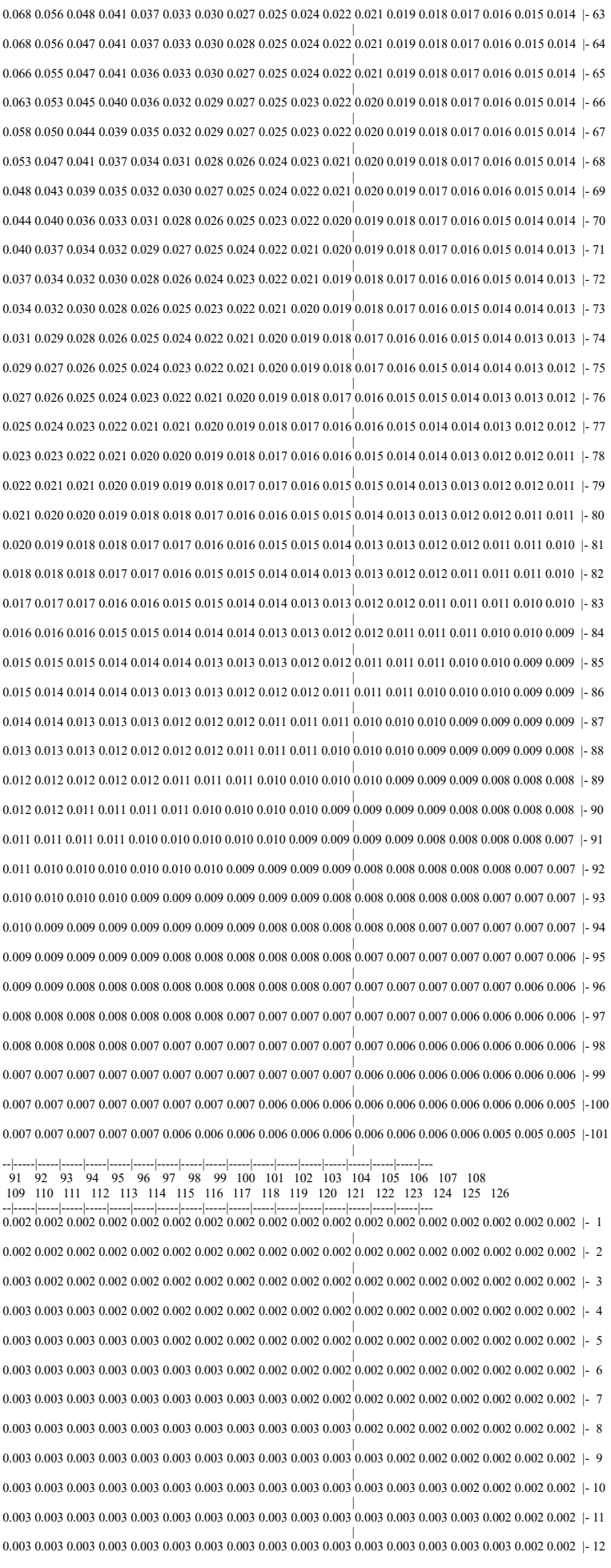


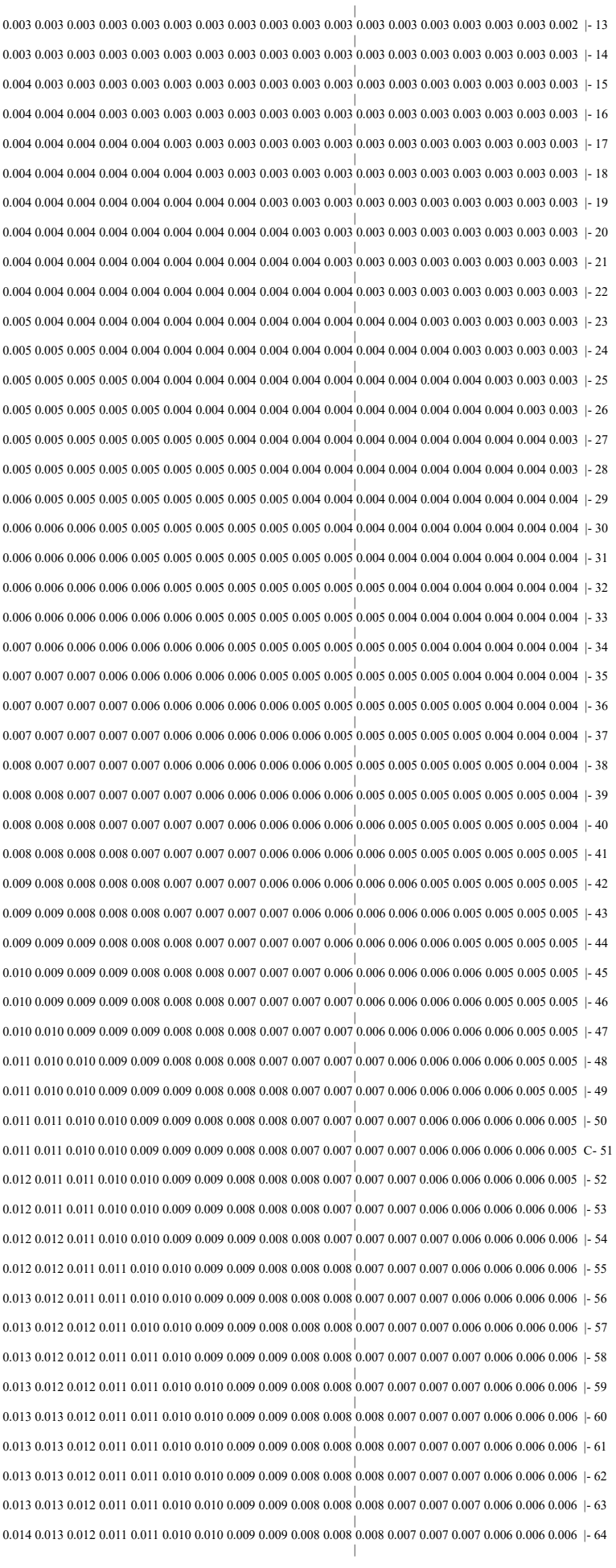


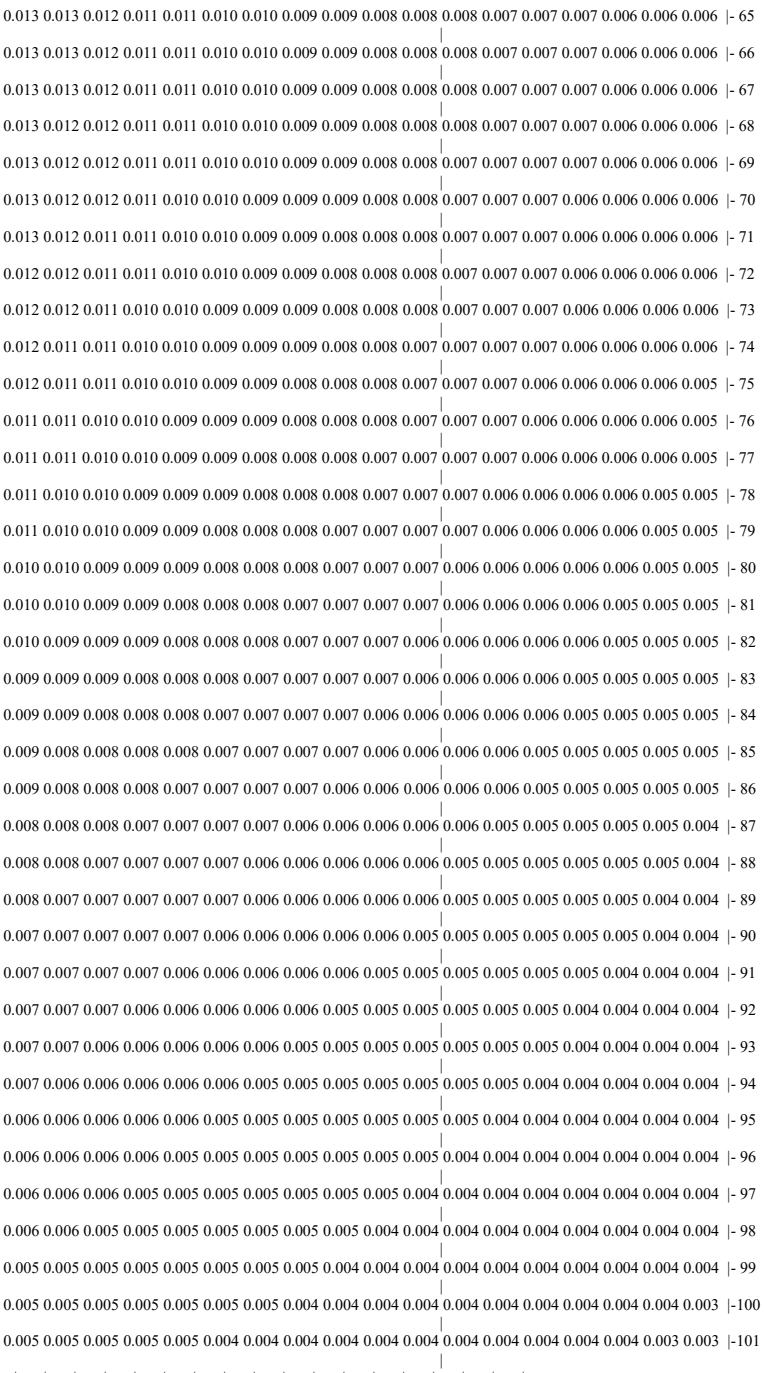


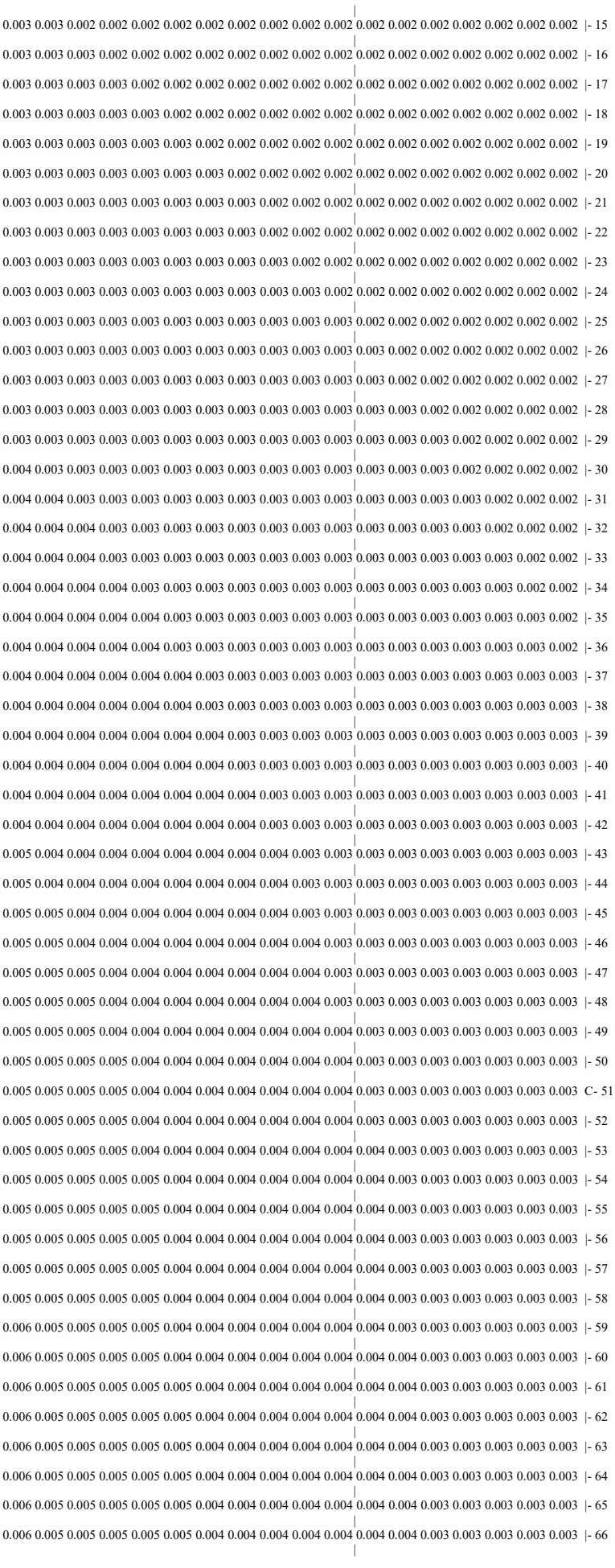


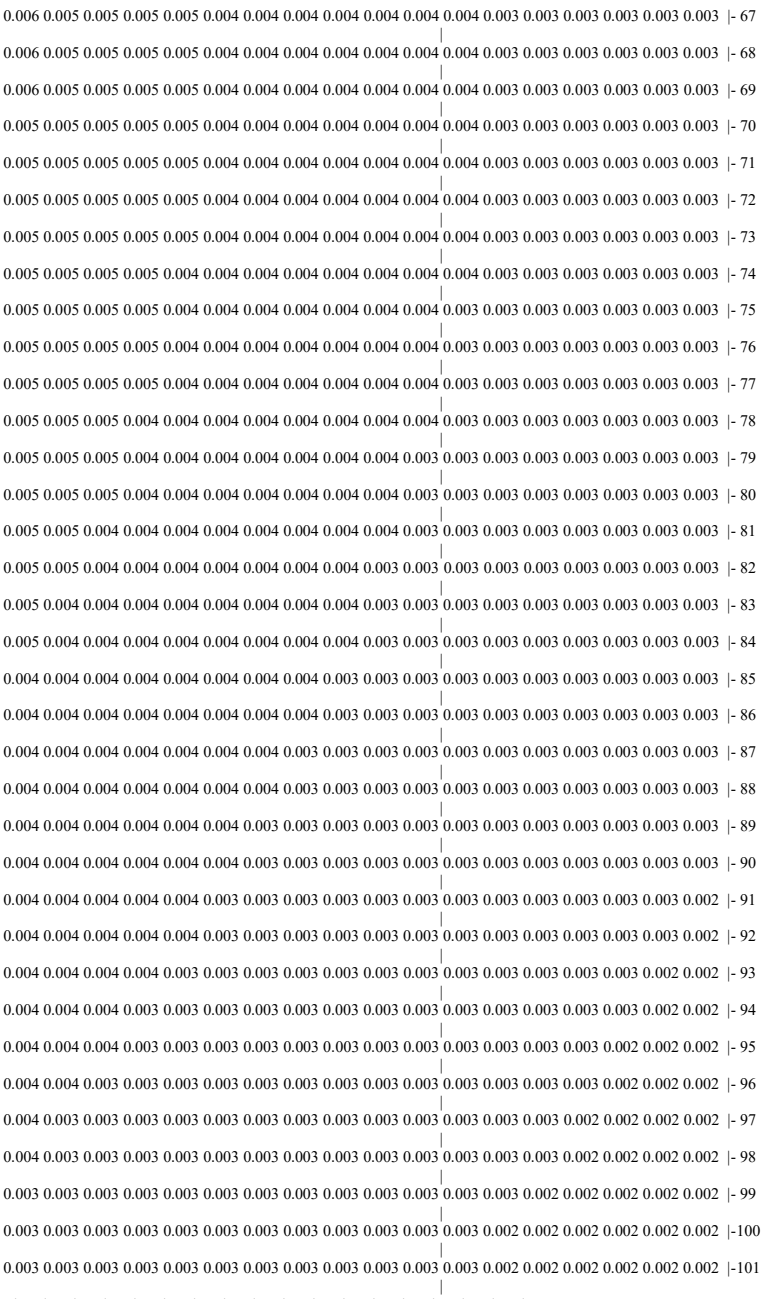











0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 67
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 68
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 69
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 70
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 71
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 72
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 73
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 74
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 75
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 76
0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 77
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 78
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 79
0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 80
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 81
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 82
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 83
0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 84
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 85
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 86
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 87
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 88
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 89
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 90
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 91
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 92
0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 93
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 94
0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 95
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 96
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 97
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 98
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 99
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-100
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 10
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 11
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 12
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 13
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 14
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 15
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 16

|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 17
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 18
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 19
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 20
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 21
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 22
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 23
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 24
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 25
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 26
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 27
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 28
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 29
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 30
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 31
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 32
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 33
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 34
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 35
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 36
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 37
|
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 38
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 39
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 40
|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 41
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 42
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 43
|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 44
|
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 45
|
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 46
|
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 47
|
0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 48
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 49
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 50
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C- 51
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 52
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 53
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 54
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 55
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 56
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 57
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 58
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 59
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 60
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 61
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 62
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 63
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 64
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 65
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 66
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 67
|
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 68
|

145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 69
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 70
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 71
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 72
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 73
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 74
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 75
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 76
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 77
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 78
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 79
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 80
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 81
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 82
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 83
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 84
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 85
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 86
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 87
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 88
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 89
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 90
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 91
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 92
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 93
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 94
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 95
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 96
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 97
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 98
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	- 99
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-100
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-101

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6496269 долей ПДКмр
= 0.0324813 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9714.0 м
(Х-столбец 84, Y-строка 63) Yм = 3864.0 м
При опасном направлении ветра : 154 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Примесь :3401 - Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)
ПДКмр для примеси 3401 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
~~~~~~

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7918.9 м, Y= 641.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0073401 доли ПДКмр|
| 0.0003670 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 30 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6208	П1| 0.0584| 0.0073401	100.00	100.00	0.125579938
по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0073401 100.00
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 10:57
Примесь :3401 - Ди(2-гидроксиэтил)метиламин (Метилдиэтаноламин) (368*)
ПДКмр для примеси 3401 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X= 10632.4 м,  Y=  4021.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0446993 доли ПДКмр|
                                     |      0.0022350 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   256 град.
                    и скорости ветра  4.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6208 | П1|     0.0584|   0.0446993 | 100.00 | 100.00 |  0.764744699  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0446993   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 11:18
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м/с~~|~~м3/с~~|градС|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~г/с~~~~
         --------- Примесь 0303---------
 0158  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00    4225.00                      1.0 1.00 0  0.0004920
 0167  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8786.00    4223.00                      1.0 1.00 0  0.0014760
 0168  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8770.00    4200.00                      1.0 1.00 0  0.0004920
 6052  П1   2.0                 0.0     9544.00    3883.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
 6200  П1   2.0                 0.0     8345.00    3352.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       5E-8
 6205  П1   2.0                 0.0     8271.00    3273.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       1E-10
 6208  П1   11.9                0.0     9744.00    3802.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       4.2E-8
         --------- Примесь 0333---------
 0021  Т    101.4   2.2 106.5   397.9 1761.    8883.00    2330.00                      1.0 1.00 0  0.0010000
 0078  Т     9.0  0.80 0.010  0.0050  32.8    8787.00    3849.00                      1.0 1.00 0  0.0000940
 0079  Т    11.9  0.15 0.340  0.0060  32.8    8808.00    3861.00                      1.0 1.00 0  0.0000940
 0097  Т    18.0  0.20  1.35  0.0424  32.8    8772.00    4194.00                      1.0 1.00 0  0.0000020
 0098  Т    18.0  0.20  5.11  0.1605  32.8    8775.00    4195.00                      1.0 3.78 0  0.0000010
 0103  Т     2.0  0.10 10.00  0.0785   0.0    8871.00    4208.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0107  Т    15.0  0.10 14.15  0.1111  32.8    8892.00    4539.00                      1.0 1.00 0  0.0002070
 0108  Т    15.0  0.10 14.15  0.1111  32.8    8904.00    4527.00                      1.0 1.00 0  0.0002070
 0109  Т    15.0  0.10 14.15  0.1111  32.8    8913.00    4514.00                      1.0 1.00 0  0.0002070
 0110  Т    15.0  0.10 14.15  0.1111  32.8    8926.00    4499.00                      1.0 1.00 0  0.0002070
 0135  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8782.00    4201.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0136  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8790.00    4206.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0137  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8792.00    4212.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0138  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8799.00    4211.00                      1.0 1.00 0  0.0000020
 0139  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8796.00    4223.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0141  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8787.00    4212.00                      1.0 1.00 0  0.0000020
 0142  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8778.00    4206.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0144  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8790.00    4203.00                      1.0 1.00 0  0.0000020
 0148  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8773.00    4207.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0149  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8775.00    4209.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0150  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8777.00    4211.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0152  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8782.00    4213.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0153  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8787.00    4216.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0154  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8792.00    4217.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0155  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8800.00    4215.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0156  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00    4218.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0157  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8798.00    4229.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0158  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00    4225.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0159  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8805.00    4222.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0161  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8810.00    4218.00                      1.0 1.00 0  0.0000020
 0163  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00    4215.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
 0166  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8794.00    4207.00                      1.0 1.00 0  0.0000210
 0167  Т    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8786.00    4223.00                      1.0 1.00 0  0.0000030
```

```
0168  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8770.00    4200.00                    1.0 1.00 0  0.0000010
0212  T    40.0  0.30 120.6    8.52  32.8    9648.00    2659.00                   1.0 1.00 0  0.0001542
0213  T   195.0  33.7 0.350   311.6 1715.    9601.00    2986.00                    1.0 1.00 0  0.0000400
0214  T   243.3  20.4 49.41 16070.7 1715.    9662.00    3181.00                      1.0 1.00 0  0.0000425
0216  T   100.0  0.60 187.1   52.90 1657.    9643.00    3195.00                    1.0 1.00 0  0.0063465
0223  T    11.9  0.15 0.580  0.0102   0.0    8658.00    3395.00                   1.0 1.00 0  0.0001930
0227  T    11.9  0.20  3.54  0.1112   0.0    9499.00    4032.00                   1.0 1.00 0  0.0023040
0230  T    11.9  0.15  6.29  0.1112   0.0    9415.00    4131.00                   1.0 1.00 0  0.0026110
0248  T    19.0  0.20  3.54  0.1112   0.0    8544.00    3441.00                   1.0 1.00 0  0.0027860
0251  T    11.8  0.15  6.29  0.1112   0.0    8180.00    3320.00                   1.0 1.00 0  0.0027860
0252  T    15.4  0.20  3.54  0.1112   0.0    9017.00    3610.00                   1.0 1.00 0  0.0033460
0253  T    18.1  0.20  3.54  0.1112   0.0    9022.00    3552.00                   1.0 1.00 0  0.0016730
0254  T    12.5  0.15  6.29  0.1112   0.0    9045.00    3892.00                   1.0 1.00 0  0.0004180
0257  T    17.0  0.10 14.15  0.1111   0.0    8233.00    3853.00                    1.0 1.00 0  0.0009760
0262  T    19.0  0.15 28.29  0.4999   0.0    8038.00    3679.00                    1.0 1.00 0  0.0002420
0263  T    12.6  0.15  6.29  0.1112   0.0    8159.00    3566.00                   1.0 1.00 0  0.0002420
0274  T    18.0  0.20 0.410  0.0129   0.0    8777.00    4206.00                    1.0 1.00 0  0.0000010
0275  T    10.0  0.15 22.26  0.3934  30.0    9327.00    3542.00                    1.0 1.00 0  0.0038240
0276  T     7.0  0.15 22.35  0.3950  30.0    9351.00    3517.00                    1.0 1.00 0  0.0038240
0277  T     7.0  0.15 22.26  0.3934  30.0    9378.00    3462.00                    1.0 1.00 0  0.0012630
0278  T     7.0  0.15 32.64  0.5768  30.0    9394.00    3472.00                    1.0 1.00 0  0.0012630
0279  T     7.0  0.15 32.64  0.5768  30.0    9405.00    3571.00                    1.0 1.00 0  0.0002400
0291  T     2.0 0.050 20.10  0.0395   0.0    8395.00    3935.00                    1.0 1.00 0  0.0000070
0292  T     2.0 0.050 20.10  0.0395   0.0    8376.00    3926.00                    1.0 1.00 0  0.0000070
0315  T    15.6  0.20  3.54  0.1112   0.0    8081.00    3171.00                   1.0 1.00 0  0.0001330
0321  T    15.6  0.20  3.54  0.1112   0.0    8015.00    3112.00                   1.0 1.00 0  0.0001330
6001  П1    2.0                 0.0    8734.00    3999.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0254317
6006  П1    2.0                 0.0    9217.00    3316.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       9E-9
6007  П1    2.0                 0.0    9138.00    3272.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       2E-9
6010  П1    2.0                 0.0    9560.00    4012.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0     3.1E-8
6011  П1    2.0                 0.0    9419.00    4092.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0090011
6015  П1    2.0                 0.0    9168.00    3343.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6024  П1    2.0                 0.0    9159.00    3306.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000100
6033  П1    2.0                 0.0    9118.00    3887.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000023
6052  П1    2.0                 0.0    9544.00    3883.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0002310
6061  П1    2.0                 0.0    9115.00    3441.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       8E-11
6064  П1    2.0                 0.0    9400.00    4163.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       1E-9
6065  П1    2.0                 0.0    8937.00    3380.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0     1.1E-8
6123  П1    2.0                 0.0    8467.00    3692.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       1E-9
6132  П1    2.0                 0.0    9404.00    3613.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0001670
6134  П1   18.0                32.8    8898.00    4321.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000364
6135  П1   18.0                32.8    8902.00    4321.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000366
6147  П1    2.0                 0.0    9075.00    4217.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000290
6149  П1    2.0                 0.0    9057.00    4246.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000080
6171  П1    2.0                 0.0    9122.00    3881.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0010890
6172  П1    2.0                 0.0    9312.00    3916.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000533
6200  П1    2.0                 0.0    8345.00    3352.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0006711
6201  П1    2.0                 0.0    8472.00    3241.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       2E-10
6202  П1    2.0                 0.0    8424.00    3221.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
6203  П1    2.0                 0.0    8393.00    2919.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0     1.4E-8
6205  П1    2.0                 0.0    8271.00    3273.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
6206  П1    2.0                 0.0    8535.00    3189.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000670
6207  П1    2.0                 0.0    9006.00    3160.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       4E-10
6208  П1   11.9                 0.0    9744.00    3802.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000007
6210  П1    2.0                 0.0    8511.00    3143.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       1E-8
6217  П1    2.0                 0.0    9182.00    3308.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6218  П1    2.0                 0.0    9193.00    3298.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6219  П1    2.0                 0.0    9180.00    3297.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6220  П1    2.0                 0.0    9197.00    3319.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6222  П1    2.0                 0.0    9470.00    4148.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0066080
6228  П1    2.0                 0.0    9372.00    3590.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6229  П1    2.0                 0.0    9386.00    3582.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6230  П1    2.0                 0.0    9373.00    3578.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000016
6231  П1    2.0                 0.0    9388.00    3557.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000133
6232  П1    2.0                 0.0    9395.00    3541.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
6233  П1    2.0                 0.0    9409.00    3553.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000004
6234  П1    2.0                 0.0    9390.00    3561.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000803
6235  П1    2.0                 0.0    9387.00    3540.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000004
6236  П1    2.0                 0.0    9409.00    3524.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000012
6237  П1    2.0                 0.0    9417.00    3505.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000019
6238  П1    2.0                 0.0    9429.00    3538.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000032
6239  П1    2.0                 0.0    9418.00    3533.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000016
6240  П1    2.0                 0.0    9409.00    3529.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6243  П1    2.0                 0.0    9409.00    3529.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0001210
6245  П1    2.0                 0.0    8139.00    3079.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0     3.33E-8
6246  П1    2.0                 0.0    8103.00    3044.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0     1.48E-8
6247  П1    2.0                 0.0    8153.00    2982.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0     2.22E-8
6282  П1    9.8                28.0    8110.00    3037.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       4E-8
6283  П1    9.8                28.0    8120.00    3058.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       4E-8
6284  П1    7.2                28.0    8102.00    2975.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       1E-8
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |    Mq    |Тип|    Cm    |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0158 |   0.002585| T |   0.000548 |  0.50  |  102.6  |
|   2 | 0167 |   0.007755| T |   0.001644 |  0.50  |  102.6  |
|   3 | 0168 |   0.002585| T |   0.000548 |  0.50  |  102.6  |
```

4	6052	0.028877	П1	1.031379	0.50	11.4
5	6200	0.083882	П1	2.995959	0.50	11.4
6	6205	0.000018	П1	0.000625	0.50	11.4
7	6208	0.000081	П1	0.000045	0.50	67.8
8	0021	0.125000	Т	0.000024	14.04	3267.7
9	0078	0.011750	Т	0.012553	0.50	51.3
10	0079	0.011750	Т	0.006542	0.50	67.8
11	0097	0.000250	Т	0.000053	0.50	102.6
12	0098	0.000125	Т	0.000100	0.50	56.6
13	0103	0.000125	Т	0.003111	0.65	14.8
14	0107	0.025875	Т	0.008393	0.50	85.5
15	0108	0.025875	Т	0.008393	0.50	85.5
16	0109	0.025875	Т	0.008393	0.50	85.5
17	0110	0.025875	Т	0.008393	0.50	85.5
18	0135	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
19	0136	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
20	0137	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
21	0138	0.000250	Т	0.000053	0.50	102.6
22	0139	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
23	0141	0.000250	Т	0.000053	0.50	102.6
24	0142	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
25	0144	0.000250	Т	0.000053	0.50	102.6
26	0148	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
27	0149	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
28	0150	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
29	0152	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
30	0153	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
31	0154	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
32	0155	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
33	0156	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
34	0157	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
35	0159	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
36	0161	0.000250	Т	0.000053	0.50	102.6
37	0163	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
38	0166	0.002625	Т	0.000556	0.50	102.6
39	0212	0.019281	Т	0.000169	1.18	536.0
40	0213	0.005000	Т	4.767887E-7	9.04	4148.6
41	0214	0.005310	Т	5.918417E-8	33.88	11632.7
42	0216	0.793311	Т	0.000312	7.02	2270.7
43	0223	0.024125	Т	0.013432	0.50	67.8
44	0227	0.288000	Т	0.160345	0.50	67.8
45	0230	0.326375	Т	0.181710	0.50	67.8
46	0248	0.348250	Т	0.065074	0.50	108.3
47	0251	0.348250	Т	0.197745	0.50	67.3
48	0252	0.418250	Т	0.127593	0.50	87.8
49	0253	0.209125	Т	0.043762	0.50	103.2
50	0254	0.052250	Т	0.025936	0.50	71.3
51	0257	0.122000	Т	0.029552	0.50	96.9
52	0262	0.030250	Т	0.005652	0.50	108.3
53	0263	0.030250	Т	0.014739	0.50	71.8
54	0274	0.000125	Т	0.000026	0.50	102.6
55	0275	0.478000	Т	0.399362	0.50	57.0
56	0276	0.478000	Т	0.681276	0.62	49.7
57	0277	0.157875	Т	0.226337	0.62	49.5
58	0278	0.157875	Т	0.125182	0.91	72.6
59	0279	0.030000	Т	0.023787	0.91	72.6
60	0291	0.000875	Т	0.021618	0.65	14.9
61	0292	0.000875	Т	0.021618	0.65	14.9
62	0315	0.016625	Т	0.004921	0.50	88.9
63	0321	0.016625	Т	0.004921	0.50	88.9
64	6001	3.178964	П1	113.541534	0.50	11.4
65	6006	0.00000110	П1	0.000039	0.50	11.4
66	6007	0.00000020	П1	0.000007	0.50	11.4
67	6010	0.00000390	П1	0.000139	0.50	11.4
68	6011	1.125142	П1	40.186153	0.50	11.4
69	6015	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
70	6024	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4
71	6033	0.000291	П1	0.010397	0.50	11.4
72	6061	0.00000001	П1	3.571652E-7	0.50	11.4
73	6064	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4
74	6065	0.00000140	П1	0.000050	0.50	11.4
75	6123	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4
76	6132	0.020875	П1	0.745582	0.50	11.4
77	6134	0.004550	П1	0.000965	0.50	102.6
78	6135	0.004575	П1	0.000970	0.50	102.6
79	6147	0.003625	П1	0.129472	0.50	11.4
80	6149	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4
81	6171	0.136125	П1	4.861911	0.50	11.4
82	6172	0.006667	П1	0.238140	0.50	11.4
83	6201	0.00000003	П1	8.929131E-7	0.50	11.4
84	6202	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
85	6203	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4
86	6206	0.008375	П1	0.299129	0.50	11.4
87	6207	0.00000005	П1	0.000002	0.50	11.4
88	6210	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4
89	6217	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
90	6218	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
91	6219	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
92	6220	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
93	6222	0.826001	П1	29.501883	0.50	11.4
94	6228	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
95	6229	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
96	6230	0.000200	П1	0.007143	0.50	11.4
97	6231	0.001662	П1	0.059379	0.50	11.4
98	6232	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
99	6233	0.000050	П1	0.001786	0.50	11.4
100	6234	0.010038	П1	0.358505	0.50	11.4
101	6235	0.000050	П1	0.001786	0.50	11.4
102	6236	0.000150	П1	0.005357	0.50	11.4
103	6237	0.000238	П1	0.008483	0.50	11.4
104	6238	0.000400	П1	0.014287	0.50	11.4
105	6239	0.000200	П1	0.007143	0.50	11.4
106	6240	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
107	6243	0.015125	П1	0.540212	0.50	11.4
108	6245	0.00000420	П1	0.000150	0.50	11.4

```
| 109 | 6246 |  0.00000180| П1 |   0.000064 |   0.50 |     11.4  |
| 110 | 6247 |  0.00000280| П1 |   0.000100 |   0.50 |     11.4  |
| 111 | 6282 |  0.00000500| П1 |   0.000004 |   0.50 |     55.9  |
| 112 | 6283 |  0.00000500| П1 |   0.000004 |   0.50 |     55.9  |
| 113 | 6284 |  0.00000120| П1 |   0.000002 |   0.50 |     41.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   10.086716  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =   197.075806 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :600 Атырау.
     Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 11:18
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    | Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                      |
|  0333  |   0.0087000|   0.0076000|   0.0067000|   0.1998000|   0.0252000|
|        |   1.0874999|   0.9500000|   0.8375000|  24.9749988|   3.1499999|
----------------------------------------------------------------------------
```

     Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :600 Атырау.
     Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 11:08
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     9414 м;  Y=     5064 |
     |  Длина и ширина     : L=  16000 м;  B=  10000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|4.87724.86524.85124.83624.82024.80324.78424.76324.74124.71924.69724.67324.64824.62324.59824.57224.54724.5222 |-  1
                                                          |
 2-|4.88824.87724.86524.85124.83624.81924.80124.78124.76224.74124.71824.69524.67024.64524.61924.59224.56624.5402 |-  2
                                                          |
 3-|4.89724.88924.87724.86524.85124.83524.81824.80124.78224.76224.74024.71724.69324.66824.64124.61524.58724.5602 |-  3
                                                          |
 4-|4.90124.89724.88924.87824.86524.85124.83624.81924.80224.78224.76224.74024.71624.69124.66524.63824.61024.5822 |-  4
                                                          |
 5-|4.90424.90024.89624.89024.87924.86624.85224.83724.82124.80324.78324.76224.73924.71524.69024.66324.63524.6062 |-  5
                                                          |
 6-|4.90824.90424.90024.89524.89124.88024.86824.85424.83924.82224.80424.78424.76224.73924.71424.68824.66024.6312 |-  6
                                                          |
 7-|4.91224.90824.90424.89924.89524.89024.88324.87024.85624.84124.82424.80524.78524.76324.73924.71424.68624.6582 |-  7
                                                          |
 8-|4.91524.91224.90824.90324.89924.89424.88924.88424.87224.85824.84324.82624.80724.78624.76424.73924.71324.6852 |-  8
                                                          |
 9-|4.91924.91624.91224.90724.90324.89824.89424.88924.88324.87424.86024.84524.82724.80824.78724.76424.73924.7122 |-  9
                                                          |
10-|4.92324.92024.91624.91224.90724.90324.89824.89324.88824.88224.87724.86324.84724.82924.81024.78924.76524.7402 |- 10
                                                          |
11-|4.92824.92424.92024.91624.91224.90724.90324.89824.89324.88724.88124.87624.86524.84924.83224.81224.79024.7662 |- 11
                                                          |
12-|4.93224.92824.92424.92024.91624.91224.90724.90224.89724.89224.88624.88124.87424.86824.85224.83424.81424.7922 |- 12
                                                          |
13-|4.93624.93224.92924.92524.92124.91724.91224.90724.90224.89724.89224.88624.88024.87324.86724.85424.83624.8162 |- 13
                                                          |
14-|4.93924.93624.93324.93024.92624.92224.91724.91224.90724.90224.89724.89124.88524.87924.87224.86524.85724.8392 |- 14
                                                          |
15-|4.94324.94024.93724.93424.93024.92624.92224.91824.91324.90824.90224.89724.89124.88524.87824.87124.86424.8572 |- 15
                                                          |
16-|4.94624.94424.94124.93824.93524.93124.92724.92324.91824.91324.90824.90024.89524.88924.88224.87624.86824.8632 |- 16
                                                          |
17-|4.95224.94724.94524.94224.93924.93624.93224.92824.92424.91924.91424.90724.90124.89524.88824.88224.87524.8672 |- 17
                                                          |
18-|4.95524.95324.94824.94624.94324.94024.93624.93324.92924.92524.92024.91324.90724.90124.89524.88824.88124.8742 |- 18
                                                          |
19-|4.95724.95524.95324.94924.94624.94424.94124.93724.93424.93024.92524.92124.91424.90824.90224.89524.88824.8812 |- 19
                                                          |
20-|4.96224.95824.95624.95424.95024.94724.94524.94224.93824.93524.93124.92624.92224.91424.90924.90224.89624.8882 |- 20
                                                          |
21-|4.96424.96324.96224.95724.95524.95324.94824.94624.94324.93924.93624.93224.92724.92124.91524.90924.90324.8962 |- 21
                                                          |
22-|4.96624.96524.96424.96224.95824.95624.95424.94924.94724.94424.94024.93724.93324.92824.92224.91624.91024.9042 |- 22
```

|
23-|4.96724.96624.96524.96424.96324.95924.95724.95524.95024.94824.94524.94224.93824.93424.93024.92324.91724.9112 |- 23
|
24-|4.96924.96824.96724.96624.96524.96424.96224.95824.95624.95124.94924.94624.94324.93924.93524.93124.92424.9192 |- 24
|
25-|4.97024.96924.96824.96824.96724.96624.96424.96324.95924.95724.95524.95024.94724.94424.94124.93724.93224.9252 |- 25
|
26-|4.97124.97024.97024.96924.96824.96724.96624.96524.96424.96324.95824.95624.95124.94824.94524.94224.93824.9342 |- 26
|
27-|4.97124.97124.97124.97024.96924.96924.96824.96724.96624.96524.96324.95924.95724.95224.95024.94724.94324.9392 |- 27
|
28-|4.97224.97224.97124.97124.97024.97024.96924.96824.96824.96724.96524.96424.96324.95824.95624.95124.94824.9452 |- 28
|
29-|4.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.97024.96924.96824.96724.96624.96524.96424.95924.95724.95224.9492 |- 29
|
30-|4.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.97024.96924.96824.96724.96624.96424.96324.95824.9542 |- 30
|
31-|4.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.96924.96924.96824.96724.96524.96424.9592 |- 31
|
32-|4.97524.97424.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.96924.96824.96724.96624.9652 |- 32
|
33-|4.97524.97524.97524.97424.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97024.97024.96924.96824.9672 |- 33
|
34-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97124.97124.97024.97024.9692 |- 34
|
35-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97124.97124.9702 |- 35
|
36-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97324.97324.97324.97224.97224.9712 |- 36
|
37-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97324.97324.9722 |- 37
|
38-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.9732 |- 38
|
39-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 39
|
40-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 40
|
41-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 41
|
42-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 42
|
43-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 43
|
44-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 44
|
45-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 45
|
46-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 46
|
47-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 47
|
48-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 48
|
49-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 49
|
50-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 50
|
51-C4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 C- 51
|
52-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 52
|
53-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 53
|
54-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 54
|
55-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 55
|
56-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 56
|
57-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 57
|
58-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 58
|
59-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 59
|
60-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
|
61-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
|
62-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
|
63-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
|
64-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64
|
65-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 65
|
66-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
|
67-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
|
68-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
|
69-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
|
70-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
|
71-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
|
72-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
|
73-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
|
74-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
|






4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.33624.32924.32224.31824.30924.30324.29824.29024.28424.27924.27024.26424.26024.25224.24524.23924.23424.2262 |- 1
4.32624.32024.31524.30624.30024.29424.28624.28024.27424.26624.26024.25424.24624.23924.23424.22724.21924.2132 |- 2
4.31724.31224.30324.29824.29024.28224.27724.26924.26124.25624.24824.24024.23424.22924.22024.21324.20724.2012 |- 3
4.30924.30124.29624.28724.28024.27424.26524.25824.25324.24324.23624.23024.22224.21324.20724.20124.19324.1852 |- 4
4.29924.29324.28424.27724.27024.26124.25524.24724.23824.23224.22524.21624.20824.20224.19424.18524.17724.1712 |- 5
4.29024.28224.27624.26724.25824.25324.24324.23524.22924.21924.21024.20324.19724.18724.17824.17224.16624.1562 |- 6
4.28024.27424.26424.25624.24924.23924.23224.22424.21424.20624.20024.19024.18124.17324.16724.15724.14724.1392 |- 7
4.27124.26124.25524.24524.23624.23024.22024.21024.20324.19424.18424.17624.16924.15924.14924.14024.13324.1262 |- 8
4.26024.25324.24224.23524.22724.21624.20824.20024.18924.18024.17324.16224.15224.14324.13624.12624.11624.1062 |- 9
4.25024.24124.23424.22324.21324.20724.19524.18524.17724.16724.15624.14724.13924.12924.11824.10824.09924.0912 |- 10
4.24024.23124.22024.21224.20324.19124.18324.17424.16224.15224.14424.13324.12224.11224.10324.09424.08224.0712 |- 11
4.22924.21924.21224.19924.19024.18124.16924.15924.15024.13924.12724.11724.10824.09724.08524.07424.06424.0542 |- 12
4.21924.20824.19724.19024.17724.16624.15724.14624.13424.12424.11524.10124.08924.07924.06924.05924.04624.0342 |- 13
4.20624.19724.18724.17524.16524.15424.14224.13124.12224.10824.09624.08624.07624.06224.04924.03724.02624.0162 |- 14
4.19924.18424.17424.16424.15124.14024.13024.11624.10424.09424.08224.06824.05524.04424.03324.02024.00623.9932 |- 15
4.20024.17624.16124.15024.14024.12624.11424.10424.09024.07624.06424.05324.03924.02524.01123.99923.98723.9752 |- 16
4.21024.17724.15124.13724.12424.11424.09924.08624.07424.06224.04724.03324.02024.00823.99423.97923.96423.9502 |- 17
4.23024.18724.15224.12624.11124.09724.08624.07224.05724.04324.03124.01724.00123.98623.97223.95923.94623.9312 |- 18
4.26024.20924.16324.12524.09824.08324.06824.05624.04224.02624.01123.99723.98423.96823.95123.93523.92023.9052 |- 19
4.29924.24024.18524.13724.09824.06924.05424.03824.02424.01123.99423.97723.96123.94623.93223.91623.89823.8812 |- 20
4.34524.28124.21924.16124.11024.06824.03824.02324.00623.99023.97623.96023.94223.92423.90723.89123.87523.8592 |- 21
4.39724.33024.26324.19624.13524.08124.03724.00623.99023.97123.95423.93823.92323.90523.88523.86723.84823.8302 |- 22
4.45424.38624.31524.24324.17324.10724.05024.00323.97123.95523.93523.91623.89823.88123.86423.84523.82523.8052 |- 23
4.51424.44624.37424.29924.22324.14824.07824.01723.96823.93423.91823.89723.87623.85723.83723.81823.79923.7802 |- 24
4.57524.51024.43924.36324.28324.20224.12224.04723.98223.93023.89423.87723.85623.83423.81223.79123.77023.7502 |- 25
4.63424.57424.50624.43124.35124.26624.17924.09424.01423.94523.88923.85223.83323.81323.78923.76623.74323.7212 |- 26



4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
|
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
4.22024.21524.21124.20324.19724.19124.18624.18324.17724.17124.16624.16124.15724.15424.15124.14724.14224.1382 |- 1
|
4.20824.20224.19424.18824.18224.17824.17224.16624.15924.15424.14924.14524.14224.13824.13224.12724.12324.1202 |- 2
|
4.19324.18524.17924.17424.16924.16124.15424.14824.14324.13924.13424.12924.12324.11824.11324.10924.10524.1012 |- 3
|
4.17824.17224.16724.15824.15124.14424.13824.13324.12824.12224.11524.10924.10424.09924.09424.09024.08624.0832 |- 4
|
4.16624.15624.14824.14124.13524.12924.12324.11524.10824.10224.09624.09024.08524.08024.07624.07224.06824.0652 |- 5
|
4.14724.13924.13324.12724.11924.11124.10324.09624.08924.08324.07824.07224.06724.06324.05724.05124.04624.0412 |- 6
|
4.13224.12624.11624.10724.09924.09224.08524.07824.07224.06724.05924.05224.04524.03924.03324.02824.02324.0182 |- 7
|
4.11524.10624.09724.09024.08224.07624.06824.05924.05124.04324.03624.02924.02224.01624.01024.00524.00023.9952 |- 8
|
4.09724.08924.08224.07324.06324.05424.04524.03724.02924.02224.01424.00824.00123.99523.98823.98323.97723.9722 |- 9
|
4.08124.07124.06124.05124.04224.03424.02624.01824.01024.00323.99523.98723.97923.97223.96623.96023.95423.9492 |- 10
|
4.06124.05224.04324.03424.02524.01424.00423.99523.98623.97723.96823.96023.95223.94523.93823.93123.92523.9202 |- 11
|
4.04524.03324.02224.01124.00023.99023.98123.97123.96223.95323.94423.93623.92723.91923.91223.90423.89823.8912 |- 12
|
4.02224.01124.00123.99123.98123.97123.96123.95023.94023.93023.92123.91223.90423.89623.88723.87923.87123.8632 |- 13
|
4.00523.99223.98023.96823.95623.94423.93323.92323.91223.90223.89223.88223.87323.86423.85623.84923.84323.8362 |- 14
|
3.98123.96923.95723.94523.93423.92223.91123.90023.88823.87723.86623.85523.84523.83523.82523.81723.80923.8032 |- 15
|
3.96223.94823.93423.92123.90823.89523.88323.87023.85923.84723.83623.82623.81723.80823.79723.78623.77723.7692 |- 16
|
3.93723.92323.91023.89723.88423.87123.85723.84423.83123.81823.80623.79423.78323.77223.76323.75523.74723.7362 |- 17
|
3.91523.90023.88523.87023.85623.84123.82823.81423.80123.78923.77723.76623.75323.74023.72823.71823.70923.7032 |- 18
|
3.89023.87523.86023.84623.83123.81623.80023.78523.77023.75623.74223.72923.71723.70723.69723.68323.67223.6622 |- 19
|
3.86523.84823.83223.81623.79923.78423.76823.75323.73923.72523.71323.69723.68223.66823.65623.64723.63723.6132 |- 20
|
3.84323.82523.80823.79123.77423.75823.74023.72323.70623.68923.67323.65923.64623.63523.60823.59323.58223.5742 |- 21
|
3.81223.79423.77623.75823.74023.72223.70423.68723.67023.65523.64223.62423.59523.57923.56623.55423.53723.5252 |- 22
|
3.78623.76623.74723.72823.70923.69123.67323.65723.63723.61823.58723.57023.55523.53923.52023.50523.49523.4792 |- 23
|
3.76123.74123.72123.70023.67923.65823.63723.61723.58523.56623.54923.53023.50923.49223.47823.46023.44323.4322 |- 24
|
3.72823.70723.68523.66423.64223.62123.58823.56823.54823.52823.50423.48323.46523.44823.42623.41023.39623.3772 |- 25
|
3.69823.67523.65323.63123.59723.57523.55323.53023.50423.48023.45923.44123.41723.39523.37923.35823.33923.3262 |- 26
|
3.67023.64623.62223.58723.56423.53723.51023.48423.45923.43723.41523.38823.36623.34923.32223.30323.28423.2642 |- 27
|
3.64123.61623.57723.55023.52123.49323.46623.44123.41723.39023.36223.33823.31723.28923.26823.24523.22323.2062 |- 28



4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.13524.13224.13024.12824.12724.12624.12524.12424.12324.12224.12124.12024.12124.12124.12224.12424.12624.1292 |- 1
|
4.11724.11424.11224.11024.10924.10824.10724.10524.10324.10224.10224.10224.10224.10224.10324.10524.10724.1092 |- 2
|
4.09824.09624.09424.09224.09024.08824.08624.08524.08324.08224.08224.08224.08224.08324.08424.08524.08724.0892 |- 3
|
4.08024.07724.07524.07224.06924.06724.06524.06324.06224.06224.06124.06124.06124.06224.06324.06524.06724.0692 |- 4
|
4.06024.05624.05324.05024.04724.04524.04324.04224.04024.04024.03924.04024.04024.04124.04224.04424.04624.0482 |- 5
|
4.03724.03324.03024.02724.02424.02224.02024.01924.01824.01724.01724.01724.01824.01924.02024.02224.02424.0262 |- 6
|
4.01424.01024.00624.00324.00023.99823.99623.99523.99423.99323.99323.99323.99423.99523.99723.99924.00124.0042 |- 7
|
3.99023.98623.98223.97923.97623.97423.97223.97023.96923.96823.96823.96923.97023.97123.97323.97623.97823.9822 |- 8
|
3.96723.96223.95823.95423.95123.94823.94623.94423.94323.94323.94323.94323.94523.94623.94923.95223.95423.9572 |- 9
|
3.94423.93823.93423.92923.92523.92223.91923.91723.91623.91623.91723.91823.92023.92323.92423.92623.9292 |- 10
|
3.91523.91123.90823.90423.89923.89523.89223.88923.88823.88723.88823.88923.89123.89323.89423.89623.89823.9012 |- 11
|
3.88623.88123.87723.87423.87223.86723.86323.86123.85923.85823.85823.85923.86223.86423.86423.86623.86823.8722 |- 12
|
3.85723.85123.84623.84223.84023.83823.83423.83023.82823.82723.82723.82923.83223.83223.83323.83523.83823.8422 |- 13
|
3.82823.82123.81523.81023.80723.80423.80423.79923.79623.79523.79523.79723.80023.80023.80123.80323.80723.8122 |- 14
|
3.79723.79123.78423.77823.77323.77023.76923.76723.76323.76123.76123.76423.76623.76623.76723.77023.77523.7822 |- 15
|
3.76223.75723.75323.74523.73823.73523.73323.73323.72823.72623.72623.72923.73123.73023.73223.73623.74323.7472 |- 16
|
3.72723.72023.71523.71223.70423.69823.69523.69623.69223.68923.68923.69323.69323.69323.69623.70223.70823.7102 |- 17
|
3.69323.68323.67623.67223.66823.66123.65723.65623.65523.65123.65123.65523.65523.65523.65923.66723.66823.6722 |- 18
|
3.65623.64823.63823.63223.61723.61223.60523.60323.60423.59923.59823.60223.60223.60323.60823.61423.61723.6232 |- 19
|
3.60223.59523.58823.57723.57223.57123.56223.55823.56023.55523.55423.55823.55723.55923.56623.56923.57323.5822 |- 20
|
3.56023.54923.54323.53423.52523.52223.51723.51123.51123.50823.50723.51223.51023.51323.52123.52223.52923.5402 |- 21
|
3.51723.50423.49323.48823.47823.47123.47023.46123.46123.45923.45723.46323.46023.46523.47023.47423.48423.4892 |- 22
|
3.46523.45823.44423.43523.43023.41923.41723.41023.40723.40423.41023.40723.41423.41723.42323.43323.4382 |- 23
|
3.41723.40323.39723.38223.37623.36623.36123.35723.35223.35323.34923.35523.35223.36123.36223.37123.37723.3872 |- 24
|
3.36523.35023.33823.32923.31723.31223.30223.30123.29323.29623.29123.29623.29523.30323.30423.31623.32023.3352 |- 25
|
3.30623.29623.27923.27023.25723.25223.24123.24023.23123.23523.22923.23423.23323.24023.24523.25323.26223.2732 |- 26
|
3.25223.23123.22223.20423.19723.18423.17723.17223.16623.16923.16323.16823.16923.17423.18323.18823.20423.2102 |- 27
|
3.18423.16923.15223.13923.12823.11523.11223.10023.09723.09823.09323.09723.10023.10323.11623.12123.13323.1472 |- 28
|
3.11923.10023.08223.07123.05223.04423.03523.02523.02323.02223.01823.02223.02823.03023.04023.05223.06123.0782 |- 29
|
3.04723.02623.01222.99022.97722.96922.95422.94622.94622.94022.93822.94222.95122.95322.96122.97622.98823.0012 |- 30

|
2.97222.95122.92722.91122.89922.88022.86922.86322.86122.85422.85222.85622.86522.87122.87822.89122.91022.9252 |- 31
|
2.89022.86522.84822.82622.80522.79122.78222.77722.76722.76122.76022.76422.77222.78522.79322.80422.82022.8422 |- 32
|
2.80822.78022.75222.73022.71322.70122.68822.67522.66722.66322.66322.66622.67422.68522.70122.71622.73122.7502 |- 33
|
2.71022.68122.65822.63722.61322.59322.57822.56722.56022.55722.55722.56122.56922.58022.59522.61422.63622.6622 |- 34
|
2.61822.58122.55022.52322.50022.48122.46622.45422.44622.44322.44422.44922.45822.47122.48722.50622.52822.5542 |- 35
|
2.50822.47522.44522.41722.39122.36922.35022.33622.32622.32122.32222.32922.34022.35622.37622.39922.42522.4532 |- 36
|
2.39222.35222.31622.28322.25522.23322.21622.20722.19722.19022.19022.19822.21422.23322.25022.27222.29922.3302 |- 37
|
2.27322.22822.18922.15522.12622.09522.07222.05822.05522.04822.04822.05922.07822.09022.11222.14222.17822.2152 |- 38
|
2.14422.09622.04722.00321.96621.94121.92421.90121.89421.89521.89321.90821.92221.94121.97522.00322.03522.0762 |- 39
|
1.99721.93721.88221.83721.80521.76821.74421.73321.71821.72821.72421.74621.75621.78721.81321.85021.89821.9352 |- 40
|
1.83521.76621.70721.66421.61521.58121.55421.53821.52721.53521.53721.56121.58021.61021.64721.68721.73321.7912 |- 41
|
1.66121.58221.51921.46621.41121.37621.34621.32321.32121.32221.32921.35321.39021.42021.46421.51421.56321.6232 |- 42
|
1.47621.38321.31221.24521.19621.14421.11321.09921.08921.08821.10221.12721.16521.21621.26621.31921.38421.4462 |- 43
|
1.26321.16921.08521.00820.95320.90220.86020.83420.82520.83120.85020.88320.92520.97821.04021.11121.19321.2572 |- 44
|
1.03720.94320.83520.74920.67920.62420.58220.55320.54120.54720.57320.61720.67120.73120.80420.88620.97421.0562 |- 45
|
0.80320.67620.55920.46120.37820.30920.26020.23720.23120.23420.27520.32020.37620.45120.54620.63820.73820.8402 |- 46
|
0.53320.38920.26120.14420.03919.95519.90819.87119.87019.88419.94219.99220.07220.14920.25220.36220.47620.5952 |- 47
|
0.25720.07319.91019.77119.65719.55019.49619.45519.44419.48319.54719.63119.71919.81619.93720.05520.19520.3362 |- 48
|
9.92819.73119.53319.34719.20019.07819.00218.96018.96219.01119.08919.19219.30819.43619.57419.72719.88820.0502 |- 49
|
9.57819.33219.08418.86218.67118.52518.41518.35618.39118.44118.55618.66718.82118.99419.16819.34219.54519.7381 |- 50
|
9.20618.90018.58118.30318.04817.85017.70317.62817.64717.72417.84718.00718.21018.41918.65818.89819.14219.3821 C- 51
|
8.77218.39018.02717.63517.30317.01916.82016.70316.70116.79216.93717.13117.38917.68718.02718.35718.67518.9651 |- 52
|
8.36917.87017.34716.85416.38315.97515.64615.48115.46315.53415.69715.94216.28316.70717.17517.65718.09618.4411 |- 53
|
9.91617.50316.59715.92115.28914.67014.15213.86813.74313.80013.94214.29414.76615.41216.07516.75917.29517.7951 |- 54
|
1.46118.38116.01214.86413.94112.98512.19211.70611.45911.47611.59712.01912.70413.62114.60515.43316.29417.0371 |- 55
|
3.20221.43217.23013.62812.27810.997 9.479 8.525 7.898 7.705 7.841 8.510 9.67911.37712.49313.85615.10816.8271 |- 56
|
5.15523.84820.89515.54010.472 8.185 6.108 6.153 6.369 6.615 6.565 6.362 6.044 7.509 9.72712.05115.54316.6391 |- 57
|
6.67715.33613.39711.054 7.975 6.618 6.186 6.361 6.561 7.144 7.181 6.550 5.371 5.142 6.76313.86515.30817.3521 |- 58
|
7.04215.61013.151 9.563 7.525 5.586 5.748 7.007 7.594 8.990 7.132 5.292 5.092 5.079 5.071 7.46315.93519.2732 |- 59
|
8.32717.73414.294 9.105 5.514 5.160 5.161 6.35712.77714.348 5.116 5.119 5.094 5.082 5.073 5.101 8.25610.5451 |- 60
|
3.45938.63117.916 6.602 5.335 5.265 5.245 5.50227.547 5.772 5.166 5.125 5.099 5.087 5.057 5.033 6.229 9.1141 |- 61
|
2.36152.56118.139 6.913 5.340 5.787 5.437 5.247 5.195 5.180 5.235 5.135 5.113 5.073 5.037 5.015 5.003 7.8841 |- 62
|
2.54210.277 7.781 5.570 5.174 5.217 5.252 5.270 5.267 5.242 5.202 5.164 5.094 5.038 5.011 5.000 4.997 6.9971 |- 63
|
3.01610.909 7.959 5.059 5.106 5.281 5.347 5.366 5.363 5.323 5.249 5.114 5.033 5.005 4.997 4.995 4.995 6.7331 |- 64
|
3.66711.793 9.155 5.789 5.026 5.088 5.468 5.476 5.530 5.348 5.121 5.019 4.997 4.995 4.995 4.995 4.995 7.1971 |- 65
|
4.39412.77810.766 7.786 4.997 4.997 5.017 5.497 5.325 5.104 4.998 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 8.2971 |- 66
|
4.69713.82112.145 9.743 6.769 4.998 4.998 4.997 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 6.954 9.7451 |- 67
|
4.66614.84813.501 9.238 9.434 6.777 5.002 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 6.986 9.23911.4351 |- 68
|
4.99424.97414.51913.45211.920 9.868 4.995 6.029 4.995 4.995 4.995 5.038 6.602 7.176 8.284 9.71111.32912.9101 |- 69
|
4.97324.97424.97514.63313.33210.44511.308 9.905 9.029 8.610 8.719 9.268 9.70410.18010.96611.92713.00114.2291 |- 70
|
4.97424.97524.97524.97514.34413.36913.47512.88312.34512.08012.00511.91912.04312.38412.92513.61314.38424.9752 |- 71
|
4.97524.97524.97524.97524.97515.00314.76414.50914.17413.89313.72413.68713.79814.06214.45414.95624.97524.9752 |- 72
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97515.06424.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100

4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101

--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
  73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
  91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
4.13224.13524.13624.13824.14124.14424.14824.15224.15724.16224.16624.17024.17424.17924.18524.19224.19724.2012 |- 1

4.11224.11524.11924.12224.12424.12724.13024.13424.13924.14424.14924.15624.15924.16424.16924.17524.18124.1892 |- 2

4.09224.09524.09924.10324.10724.11024.11324.11724.12124.12624.13124.13724.14324.15024.15424.15924.16524.1712 |- 3

4.07124.07424.07824.08224.08624.09124.09624.10124.10424.10924.11324.11824.12424.13124.13824.14524.15024.1562 |- 4

4.05024.05324.05724.06124.06524.06924.07424.08024.08524.09224.09724.10224.10724.11324.11924.12624.13424.1422 |- 5

4.02924.03224.03624.04024.04424.04824.05324.05824.06424.07024.07624.08324.09124.09724.10224.10824.11524.1232 |- 6

4.00724.01124.01524.01924.02324.02824.03224.03824.04324.04924.05524.06224.06924.07624.08524.09324.09924.1062 |- 7

3.98523.98923.99323.99824.00224.00724.01324.01824.02424.03024.03624.04224.04924.05624.06324.07124.08024.0892 |- 8

3.96023.96323.96723.97223.97623.98223.98823.99424.00024.00824.01524.02324.03124.03824.04524.05224.06024.0682 |- 9

3.93223.93623.94023.94523.95123.95623.96223.96923.97623.98323.99123.99824.00624.01524.02424.03424.04424.0522 |- 10

3.90423.90923.91323.91923.92523.93123.93823.94523.95323.96023.96823.97623.98423.99324.00124.01024.02024.0302 |- 11

3.87623.88123.88723.89323.90023.90823.91523.92223.92923.93723.94523.95423.96323.97323.98323.99224.00024.0102 |- 12

3.84823.85423.86123.86623.87223.87823.88523.89223.90023.90923.91823.92723.93623.94623.95623.96723.97723.9882 |- 13

3.81923.82423.82923.83423.84023.84823.85623.86423.87423.88323.89323.90323.91323.92323.93423.94423.95523.9652 |- 14

3.78623.79023.79623.80223.81023.81923.82923.83923.84823.85623.86623.87623.88623.89723.90823.92023.93223.9442 |- 15

3.75123.75623.76323.77223.78223.78923.79723.80523.81523.82523.83623.84723.85823.87023.88223.89423.90623.9192 |- 16

3.71523.72223.73223.74023.74623.75423.76423.77423.78623.79823.81023.82123.83323.84423.85723.86923.88223.8962 |- 17

3.68023.68923.69623.70223.71123.72123.73323.74523.75423.76423.77623.78823.80123.81423.82723.84123.85523.8692 |- 18

3.63323.64023.65723.66623.67823.68923.69723.70723.71923.73223.74623.76123.77523.78723.80123.81523.82923.8442 |- 19

3.59023.59623.60623.61923.62823.63823.66123.67423.69023.70023.71223.72523.73923.75423.76923.78523.80023.8162 |- 20

3.54423.55323.56723.57523.58523.59923.61523.62523.63823.66423.67923.69623.71123.72523.74023.75523.77123.7872 |- 21

3.49723.51123.51923.53023.54523.55823.56923.58423.60223.61823.63123.64723.67423.69123.70823.72623.74423.7622 |- 22

3.45123.46023.47123.48723.49823.51123.52823.54523.55823.57423.59323.61323.63023.64723.67523.69223.71023.7282 |- 23

3.39923.40823.42523.43523.44923.46923.48123.49723.51723.53623.55223.57023.59023.61123.63323.65223.68123.7002 |- 24

3.34223.35723.36923.38323.40323.41523.43423.45523.47023.48923.51223.53323.55123.57123.59223.61423.63623.6582 |- 25

3.28523.29923.31323.33323.34523.36723.38423.40223.42623.44523.46523.48723.51223.53423.55523.57623.59923.6212 |- 26

3.22823.23723.25923.27123.29423.31023.33123.35423.37323.39723.42323.44223.46523.49123.51723.54123.56423.5872 |- 27

3.15923.17923.19223.21523.23123.25523.27523.29823.32623.34523.37123.40023.42223.44623.47223.49923.52723.5542 |- 28

3.09223.10923.13023.14723.17323.19223.21923.24223.26723.29823.31923.34723.37823.40323.42923.45623.48523.5132 |- 29

3.02223.03923.05923.08423.10323.13323.15423.18523.20923.23823.27023.29523.32523.35823.38623.41423.44323.4722 |- 30

2.94122.96522.98723.00923.04123.06123.09323.11823.15523.17923.21223.24523.27323.30623.34123.37123.40123.4312 |- 31

2.86522.88322.90822.94022.96222.99323.02223.05423.08623.12123.15123.19023.22123.25423.29023.32823.35823.3892 |- 32



4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.20624.21324.22124.22524.23024.23724.24524.24924.25524.26324.26924.27424.28224.28924.29424.30124.30724.3132 |- 1
|
4.19324.19824.20524.21224.21924.22424.23024.23824.24424.25024.25724.26524.27024.27724.28524.29024.29824.3052 |- 2
|
4.17924.18624.19124.19724.20424.21324.21824.22424.23224.24024.24524.25224.26124.26624.27324.28224.28724.2942 |- 3
|
4.16224.16924.17824.18424.19024.19724.20524.21324.21824.22624.23524.24124.24724.25624.26324.26924.27824.2842 |- 4
|
4.14724.15324.16024.16824.17824.18424.19024.19824.20824.21424.22024.22924.23724.24324.25224.26024.26624.2742 |- 5
|
4.13124.14024.14624.15324.16024.16924.17924.18524.19224.20124.21024.21624.22424.23424.24024.24824.25724.2632 |- 6
|
4.11324.12124.12924.13924.14624.15324.16124.17124.18024.18724.19524.20524.21224.21924.22924.23824.24424.2542 |- 7
|
4.09824.10524.11224.12024.13024.14024.14824.15524.16424.17424.18324.19024.19924.21024.21624.22524.23624.2422 |- 8
|
4.07724.08724.09724.10624.11324.12224.13124.14224.15124.15824.16724.17924.18624.19424.20524.21424.22124.2312 |- 9
|
4.05924.06824.07724.08724.09724.10824.11624.12424.13424.14624.15524.16324.17324.18524.19124.20124.21224.2192 |- 10
|
4.04024.05124.06124.06924.07824.08824.09924.11124.12024.12924.13924.15124.16024.16824.17924.19024.19824.2082 |- 11
|
4.01924.02924.03924.05124.06224.07324.08224.09224.10324.11524.12524.13424.14524.15724.16624.17524.18724.1962 |- 12
|
4.00024.01224.02224.03124.04224.05324.06524.07724.08824.09724.10824.12124.13224.14124.15224.16524.17324.1832 |- 13
|
3.97623.98823.99924.01224.02524.03724.04724.05724.06924.08224.09524.10424.11524.12824.13924.14924.16124.1722 |- 14
|
3.95723.97023.98023.99124.00324.01524.02824.04124.05424.06424.07624.08924.10324.11224.12324.13724.14724.1572 |- 15
|
3.93123.94423.95623.97023.98423.99824.01024.02124.03424.04724.06224.07324.08424.09724.11224.12124.13224.1442 |- 16
|
3.91023.92423.93723.94923.96223.97523.98824.00324.01824.03124.04224.05524.07024.08324.09424.10624.11924.1272 |- 17
|
3.88323.89723.91123.92523.94023.95523.97123.98423.99724.01024.02524.04124.05324.06524.07824.09224.10024.1112 |- 18
|
3.85923.87423.89023.90623.91923.93323.94723.96223.97723.99424.00824.02124.03524.04924.06224.07224.08324.0962 |- 19
|
3.83223.84723.86323.87823.89423.91023.92723.94423.95923.97323.98824.00324.01924.03124.04224.05424.06724.0752 |- 20
|
3.80423.82123.83823.85523.87323.89123.90623.92123.93623.95323.97023.98623.99724.01024.02324.03624.04524.0642 |- 21
|
3.77923.79623.81323.83023.84723.86423.88023.89823.91623.93523.94923.96223.97623.99124.00324.01424.03424.0662 |- 22
|
3.74723.76523.78423.80223.82123.83923.85923.87823.89623.91123.92523.94023.95623.96923.98024.00224.03624.0812 |- 23
|
3.71923.73823.75723.77723.79723.81823.83723.85423.87023.88623.90223.91923.93223.94423.96724.00424.05324.1102 |- 24
|
3.69023.71123.73123.75123.77123.79023.80923.82723.84523.86223.88123.89323.90623.93023.97024.02224.08424.1522 |- 25
|
3.64423.67823.69923.72023.74223.76223.78223.80123.82023.83823.85123.86623.89223.93423.99024.05724.12924.2062 |- 26
|
3.61123.63423.65823.69223.71423.73523.75523.77623.79223.80723.82323.85023.89623.95724.02824.10624.18824.2702 |- 27
|
3.57823.60323.62823.65323.68623.70823.72723.74423.76023.77723.80623.85623.92123.99824.08224.16924.25724.3422 |- 28
|
3.54223.57023.59623.62023.64323.67423.69223.71023.72823.76023.81323.88323.96624.05724.15124.24424.33624.4222 |- 29
|
3.50223.53123.55723.58223.60523.62623.65823.67723.71023.76823.84423.93324.03124.13224.23224.32924.42024.5022 |- 30
|
3.46123.49023.51723.54223.56523.58823.61023.65823.72023.80223.89924.00524.11324.22124.32424.41924.50524.5822 |- 31
|
3.41923.44723.47423.50023.52523.54923.58823.65723.75923.86423.97824.09524.21024.31924.41924.50924.58824.6352 |- 32
|
3.37323.40223.42923.45623.48223.52523.60023.70023.81623.95224.07824.20124.31624.42024.51424.59124.62724.6622 |- 33
|
3.32423.35323.38223.41123.45623.53823.64823.77523.91324.05124.19224.31424.42324.52024.58124.62024.65424.6882 |- 34



4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.32224.32624.33324.34024.34524.35324.35724.36524.37024.37624.38224.38824.39424.39924.40424.40924.41424.4182 |- 1
|
4.31024.31824.32424.33024.33824.34324.35224.35624.36324.36824.37524.38124.38724.39224.39724.40224.40724.4102 |- 2
|
4.30324.30824.31624.32224.32824.33624.34124.35024.35424.36224.36724.37424.37924.38524.38924.39524.39824.4062 |- 3
|
4.29124.30124.30524.31324.32024.32624.33524.34024.34924.35324.36124.36524.37224.37624.38224.38624.39424.4052 |- 4
|
4.28224.28824.29824.30424.31124.31924.32524.33424.33924.34724.35124.35824.36224.36924.37324.38124.39324.4092 |- 5
|
4.27124.28124.28624.29524.30224.30924.31824.32324.33224.33624.34424.34824.35524.35924.36824.38124.39724.4172 |- 6
|
4.26224.26924.27924.28524.29324.30124.30824.31724.32124.32924.33324.34024.34524.35424.36724.38524.40524.4292 |- 7
|
4.25024.26024.26724.27624.28424.29124.30024.30524.31424.31824.32524.33024.33924.35324.37224.39424.41824.4452 |- 8
|
4.24024.24824.25824.26524.27424.28224.28824.29824.30124.30924.31424.32424.33924.35824.38124.40724.43524.4652 |- 9
|
4.22824.24024.24624.25624.26424.27024.28024.28424.29324.29724.30824.32424.34424.36824.39624.42524.45724.4892 |- 10
|
4.21824.22624.23724.24424.25224.26124.26624.27524.28024.29124.30824.32924.35524.38424.41524.44824.48224.5172 |- 11
|
4.20524.21724.22424.23224.24224.24724.25724.26224.27324.29124.31424.34124.37124.40424.43924.47524.51124.5472 |- 12
|
4.19624.20324.21224.22124.22824.23724.24324.25524.27324.29724.32624.35824.39324.43024.46724.50524.54324.5792 |- 13
|
4.18024.19124.19924.20724.21724.22224.23524.25524.28024.31124.34524.38124.42024.45924.49924.53824.57624.6132 |- 14
|
4.16824.17724.18524.19624.20124.21524.23624.26324.29524.33124.36924.41024.45224.49324.53424.57424.61224.6482 |- 15
|
4.15224.16124.17324.17924.19324.21524.24424.27824.31624.35724.40024.44424.48724.53024.57224.61124.64824.6832 |- 16
|
4.13724.14924.15524.17024.19424.22424.26024.30124.34424.39024.43624.48124.52624.56924.61024.64924.68524.7182 |- 17
|
4.12324.13024.14624.17124.20324.24224.28524.33124.37924.42724.47524.52224.56724.61024.65024.68724.72124.7522 |- 18
|
4.10324.12024.14724.18124.22224.26824.31724.36824.41924.46924.51924.56524.61024.65124.68924.72424.75624.7852 |- 19
|
4.09324.12124.15824.20224.25124.30324.35624.41024.46424.51524.56424.61024.65224.69224.72824.76124.79024.8042 |- 20
|
4.09524.13424.18124.23324.28824.34524.40224.45824.51224.56324.61024.65524.69524.73224.76524.78924.80224.8142 |- 21
|
4.10824.15824.21424.27324.33324.39324.45224.50824.56224.61124.65724.69924.73724.77024.78724.80024.81324.8252 |- 22
|
4.13524.19424.25724.32124.38424.44624.50624.56124.61324.66124.70324.74224.76924.78424.79924.81224.82524.8362 |- 23
|
4.17324.24024.30824.37624.44124.50324.56124.61524.66424.70824.74724.76624.78224.79724.81124.82424.83624.8482 |- 24
|
4.22324.29624.36724.43624.50124.56224.61824.66824.71324.74624.76424.78024.79624.81024.82424.83724.84824.8592 |- 25
|
4.28324.35924.43124.50024.56424.62124.67324.71924.74224.76124.77824.79524.81024.82424.83724.84924.86024.8702 |- 26
|
4.35024.42724.50024.56624.62524.67824.71824.73924.75824.77724.79424.80924.82424.83824.85024.86124.87224.8812 |- 27
|
4.42424.50024.56824.63024.68424.71324.73524.75624.77524.79324.80924.82424.83824.85124.86324.87324.88324.8922 |- 28
|
4.50124.57224.63524.68424.70924.73224.75424.77424.79224.81024.82524.84024.85324.86424.87524.88524.89424.9022 |- 29
|
4.57624.64224.67824.70524.72924.75224.77324.79224.81024.82624.84124.85424.86624.87724.88724.89624.90424.9122 |- 30
|
4.64324.67324.70124.72624.75024.77024.79024.80924.82524.84124.85624.86924.88024.89024.89924.90724.91424.9212 |- 31
|
4.66724.69724.72224.74724.77024.79124.81024.82724.84324.85724.87124.88324.89324.90224.91024.91724.92324.9292 |- 32
|
4.69124.72024.74624.77024.79224.81124.82924.84524.85924.87424.88524.89624.90424.91224.92024.92624.93124.9362 |- 33
|
4.71824.74624.77124.79324.81324.83224.84824.86224.87524.88924.89924.90824.91524.92224.92924.93424.94124.9452 |- 34
|
4.74624.77224.79524.81624.83524.85124.86624.87924.89224.90224.91124.91924.92524.93124.93724.94324.94724.9502 |- 35
|
4.77424.79824.81924.83824.85524.87024.88324.89624.90624.91424.92224.92924.93424.93924.94624.94924.95224.9582 |- 36

|
4.80124.82324.84224.85924.87424.88724.90024.91024.91824.92624.93224.93724.94424.94824.95224.95524.95924.9642 |- 37
|
4.82724.84724.86424.87824.89124.90424.91424.92224.92924.93524.94024.94724.95124.95424.95924.96424.96524.9672 |- 38
|
4.85224.86924.88324.89624.90924.91824.92624.93324.93924.94624.95024.95324.95824.96424.96524.96724.96824.9692 |- 39
|
4.87424.88924.90124.91424.92324.93024.93724.94224.94824.95224.95524.96024.96524.96724.96824.96924.97024.9702 |- 40
|
4.89524.90724.91924.92724.93424.94024.94724.95124.95524.96024.96524.96624.96824.96924.97024.97024.97124.9722 |- 41
|
4.91424.92424.93224.93824.94424.95024.95424.96024.96524.96624.96824.96924.97024.97124.97124.97224.97224.9752 |- 42
|
4.92924.93624.94324.95024.95424.95924.96524.96624.96824.96924.97024.97124.97124.97224.97324.97524.97424.9742 |- 43
|
4.94124.94924.95324.95724.96524.96624.96824.96924.97024.97124.97124.97324.97424.97524.97424.97524.97524.9752 |- 44
|
4.95224.95624.96524.96624.96824.96724.97024.97124.97324.97324.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 45
|
4.96224.96724.96624.96724.97024.97324.97324.97324.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 46
|
4.96624.96824.97224.97324.97324.97424.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 47
|
4.97324.97324.97324.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 48
|
4.97324.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 49
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 50
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 C- 51
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 52
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 53
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 54
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 55
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 56
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 57
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 58
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 59
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 65
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|


4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
4.42224.42924.43924.45324.46824.48624.50524.52624.54824.57124.59424.61824.64324.66824.69124.71324.735 |- 1
4.41824.42824.44224.45924.47724.49824.51924.54224.56624.59024.61424.63724.66224.68624.71024.73224.753 |- 2
4.41724.43224.44924.46824.48924.51224.53624.56124.58524.61024.63524.65924.68224.70624.72924.75124.771 |- 3
4.42124.43824.45924.48124.50524.53024.55524.58124.60724.63224.65724.68124.70524.72724.74924.77024.790 |- 4
4.42824.44924.47224.49724.52324.55024.57724.60424.63024.65624.68124.70524.72724.74924.76924.78924.808 |- 5
4.43924.46424.49024.51724.54524.57224.60024.62824.65424.68024.70524.72824.75024.77124.79024.80824.825 |- 6
4.45524.48224.51024.53924.56824.59724.62524.65324.68024.70524.72924.75124.77324.79224.81024.82724.843 |- 7
4.47424.50324.53424.56424.59424.62324.65224.67924.70524.73024.75324.77424.79424.81324.83024.84624.860 |- 8
4.49624.52824.56024.59124.62124.65124.67924.70624.73124.75524.77724.79724.81624.83324.84924.86324.869 |- 9
4.52224.55524.58824.61924.65024.67924.70624.73224.75624.77924.79924.81824.83624.85224.86224.86924.875 |- 10
4.55124.58524.61824.64924.67924.70724.73424.75924.78124.80224.82124.83924.85424.86124.86824.87524.881 |- 11
4.58224.61624.64924.67924.70924.73624.76124.78424.80524.82524.84224.85424.86124.86824.87424.88124.887 |- 12
4.61424.64824.68024.71024.73824.76324.78724.80924.82824.84524.85324.86024.86724.87424.88124.88724.893 |- 13
4.64824.68124.71224.74024.76624.79024.81224.83224.84424.85224.86024.86724.87424.88124.88724.89324.898 |- 14
4.68224.71324.74224.76924.79424.81624.83424.84324.85124.85924.86724.87424.88124.88724.89324.89924.904 |- 15
4.71624.74524.77324.79824.82024.83324.84224.85124.85724.86524.87224.87924.88624.89224.89824.90524.910 |- 16
4.74924.77724.80224.82224.83224.83924.84824.85724.86524.87324.88024.88624.89324.89924.90424.91124.916 |- 17
4.78124.80624.82024.82924.83924.84824.85724.86524.87324.88024.88724.89324.89924.90524.91224.91724.921 |- 18
4.80724.81724.82824.83824.84824.85724.86524.87324.88124.88824.89424.90024.90624.91124.91824.92224.927 |- 19
4.81624.82724.83724.84724.85724.86524.87424.88124.88824.89524.90124.90724.91224.91924.92424.92824.932 |- 20
4.82624.83724.84724.85724.86624.87424.88224.88924.89624.90224.90824.91424.91824.92524.92924.93324.936 |- 21
4.83724.84724.85724.86624.87524.88324.89024.89724.90424.90924.91524.92024.92624.93024.93424.93824.941 |- 22
4.84724.85824.86724.87624.88424.89224.89924.90524.91124.91624.92124.92824.93224.93624.93924.94224.945 |- 23
4.85824.86824.87724.88524.89324.90024.90624.91224.91824.92324.92924.93324.93724.94024.94424.94624.949 |- 24
4.86924.87824.88724.89424.90224.90824.91424.92024.92424.93124.93524.93924.94224.94524.94824.95024.955 |- 25
4.88024.88824.89624.90324.91024.91624.92124.92624.93324.93724.94024.94324.94624.94924.95424.95624.958 |- 26
4.89024.89824.90524.91224.91824.92324.92824.93424.93824.94224.94524.94824.95124.95524.95724.95924.963 |- 27
4.90024.90724.91424.92024.92524.93024.93624.94024.94424.94724.94924.95424.95624.95824.96324.96424.965 |- 28
4.90924.91624.92224.92724.93224.93824.94224.94524.94824.95124.95624.95824.96224.96424.96524.96624.967 |- 29
4.91824.92424.92924.93624.94024.94424.94724.95024.95224.95724.95924.96324.96524.96624.96724.96824.968 |- 30
4.92624.93124.93824.94224.94624.94924.95224.95624.95824.96324.96424.96524.96724.96724.96824.96924.970 |- 31
4.93424.94024.94424.94824.95124.95324.95824.96224.96424.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.971 |- 32
4.94224.94624.94924.95224.95724.95924.96424.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.972 |- 33
4.94824.95124.95624.95924.96324.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.972 |- 34
4.95324.95824.96324.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.97224.97324.974 |- 35
4.96024.96424.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.97224.97324.97424.97324.974 |- 36
4.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.97324.97324.97424.97424.97424.97424.974 |- 37
4.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97524.97324.97324.97424.97424.97424.97424.97424.97524.975 |- 38

|
4.97024.97024.97124.97124.97224.97524.97324.97324.97524.97424.97424.97424.97524.97524.97524.97524.975 |- 39
|
4.97124.97224.97224.97524.97324.97424.97524.97424.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 40
|
4.97224.97524.97424.97424.97524.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 41
|
4.97424.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 42
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 43
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 44
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 45
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 46
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 47
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 48
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 49
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 50
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 C- 51
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 52
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 53
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 54
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 55
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 56
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 57
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 58
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 59
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 60
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 61
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 62
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 63
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 64
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 65
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 66
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 67
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 68
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 69
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 70
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 71
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 72
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 73
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 74
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 75
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 76
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 77
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 78
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 79
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 80
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 82
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 83
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 84
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 90
|

```
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 91
                                                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 92
                                                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 93
                                                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 94
                                                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 95
                                                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 96
                                                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 97
                                                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 98
                                                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 99
                                                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |-100
                                                                                                      |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |-101
                                                                                                      |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 52.5614929
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8714.0 м
    ( Х-столбец 74, Y-строка 62)     Yм =  3964.0 м
 При опасном направлении ветра  :      30 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.71 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 11:18
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                        0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
            | Сди- вклад действующих (для Сf`) [доли ПДК]|
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с     ] |
            | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382:  7392:  7428:  7464:  7429:  7477:  7525:  7572:  7620:  7668:  7716:  7763:  7811:  7859:  7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419:  7466:  7514:  7562:  7609:  7657:  7705:  7753:  7800:  7848:  7896:  7943:  7991:  7408:  7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493:  7541:  7588:  7636:  7684:  7731:  7779:  7827:  7874:  7922:  7970:  8017:  8065:  8113:  8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6001
     ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 244 расчетных точках.
     Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  7402.0 м,  Y=   720.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  24.9749985 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   ЮГ
                      и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 113. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |  24.9749985 |100.000 (Вклад источников 0.000%)|
|-------------------------------------------------------------------------------|
|              Источники предприятия не влияют на данную точку              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :600 Атырау.
     Объект     :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 11:18
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                        0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
          | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.974:24.974:24.973:24.972:24.971:24.970:24.969:24.966:24.964:24.961:
Сф :24.974:24.974:24.974:24.973:24.972:24.971:24.970:24.968:24.966:24.963:24.960:24.957:24.953:24.949:24.945:
Фоп:  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 : 99.9 : 99.9 : 99.9 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки :      : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки :      :      :      :      :      : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
```

```
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.958:24.954:24.947:24.941:24.932:24.926:24.920:24.915:24.895:24.889:24.886:24.878:24.861:24.827:24.790:
Сф :24.941:24.937:24.930:24.924:24.915:24.908:24.900:24.891:24.858:24.830:24.795:24.744:24.674:24.580:24.460:
Фоп:  137 :  137 :  138 :  140 :  142 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.21 : 2.12 : 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.07 :12.00 :
333: 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.8 : 99.6 : 99.5 : 99.2 : 99.0 : 98.7 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.008: 0.021: 0.042: 0.073: 0.114: 0.165: 0.222: 0.304:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 0248 : 0248 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 6200 : 6001 : 0248 : 0248 : 0248 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0276 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 : 0252 : 0248 : 0276 : 0276 : 0276 : 0252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.749:24.604:24.358:24.126:23.860:23.562:23.259:22.946:22.633:22.267:21.943:21.640:20.762:20.539:20.535:
Сф :24.302:24.107:23.868:23.641:23.382:23.092:22.803:22.505:22.206:21.859:21.552:21.267:20.405:20.196:20.206:
Фоп:  137 :  137 :  139 :  141 :  143 :  145 :  147 :  149 :  150 :  152 :  154 :  156 :  157 :  159 :  160 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.2 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.1 : 98.1 : 98.2 : 98.2 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.413: 0.458: 0.453: 0.450: 0.446: 0.442: 0.431: 0.420: 0.405: 0.389: 0.374: 0.359: 0.342: 0.331: 0.316:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0252 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0253 : 0253 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.528:20.516:20.520:20.500:20.467:20.455:20.435:20.414:20.387:20.367:20.321:20.283:20.254:20.214:20.157:
Сф :20.206:20.202:20.214:20.199:20.170:20.162:20.146:20.129:20.105:20.088:20.044:20.007:19.979:19.942:19.886:
Фоп:  162 :  164 :  166 :  167 :  169 :  171 :  173 :  174 :  176 :  177 :  179 :  180 :  182 :  183 :  185 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.4 : 98.5 : 98.5 : 98.5 : 98.5 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.7 : 98.7 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.310: 0.304: 0.297: 0.292: 0.289: 0.285: 0.281: 0.278: 0.275: 0.272: 0.270: 0.268: 0.267: 0.264: 0.262:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.121:20.071:20.041:20.006:19.959:19.917:19.875:19.824:19.782:19.742:19.689:19.631:19.557:19.514:19.460:
Сф :19.852:19.804:19.777:19.746:19.700:19.660:19.620:19.570:19.529:19.489:19.439:19.381:19.308:19.258:19.198:
Фоп:  187 :  189 :  191 :  193 :  194 :  196 :  198 :  199 :  201 :  202 :  203 :  205 :  180 :  182 :  184 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.260: 0.257: 0.254: 0.250: 0.248: 0.246: 0.243: 0.242: 0.241: 0.240: 0.238: 0.237: 0.114: 0.116: 0.118:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.088: 0.090: 0.092:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 0248 : 0248 : 0248 : 0251 : 0276 : 0276 : 0276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :19.383:19.308:19.208:19.109:18.994:18.940:18.894:18.844:18.792:18.676:18.563:18.440:18.315:18.101:17.881:
Сф :19.115:19.033:18.924:18.815:18.691:18.632:18.582:18.529:18.476:18.353:18.235:18.105:17.975:17.746:17.511:
Фоп:  185 :  186 :  188 :  189 :  191 :  193 :  195 :  197 :  199 :  202 :  204 :  206 :  207 :  208 :  209 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.6 : 98.6 : 98.5 : 98.5 : 98.4 : 98.4 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.2 : 98.2 : 98.1 : 98.0 : 97.9 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.121: 0.124: 0.129: 0.132: 0.137: 0.139: 0.141: 0.142: 0.142: 0.149: 0.151: 0.156: 0.157: 0.165: 0.174:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.095: 0.098: 0.100: 0.107: 0.110: 0.113: 0.116: 0.118: 0.120: 0.123: 0.128: 0.131: 0.135: 0.142: 0.150:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0230 : 0276 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :17.776:17.760:17.748:17.662:17.474:17.284:17.219:17.194:17.093:17.014:16.994:16.845:16.710:16.594:16.958:
Сф :17.400:17.386:17.377:17.289:17.091:16.893:16.828:16.811:16.771:16.764:16.786:16.673:16.573:16.486:16.874:
Фоп:  210 :  212 :  214 :  216 :  218 :  220 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.07 : 2.04 : 2.04 : 2.07 : 2.07 : 2.07 :
333: 97.9 : 97.9 : 97.9 : 97.9 : 97.8 : 97.7 : 97.7 : 97.8 : 98.1 : 98.5 : 98.8 : 99.0 : 99.2 : 99.3 : 99.5 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.178: 0.178: 0.177: 0.179: 0.183: 0.187: 0.186: 0.181: 0.153: 0.099: 0.080: 0.064: 0.048: 0.034: 0.023:
```

```
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.152: 0.152: 0.151: 0.151: 0.156: 0.160: 0.158: 0.153: 0.123: 0.076: 0.059: 0.045: 0.032: 0.021: 0.013:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.021: 0.015: 0.010: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6001 : 6001 : 6001 : 0276 : 0276 : 0276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :17.311:17.560:18.031:18.732:19.606:20.576:21.546:22.483:23.303:23.948:24.378:24.677:14.969:14.915:14.889:
Сф :17.246:17.510:17.984:18.691:19.572:20.550:21.526:22.467:23.290:23.939:24.372:24.673:14.966:14.913:14.888:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.12 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333: 99.6 : 99.7 : 99.7 : 99.8 : 99.8 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 6011 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0276 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0278 : 0278 : 0278 :      :      :
Ви : 0.008: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0275 : 0277 : 0277 : 0277 : 0277 : 0277 : 0278 : 0278 : 0278 : 0278 : 0275 : 0277 : 0277 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :14.886:14.890:14.928:14.988:15.175:15.046:14.955:14.905:14.925:14.979:15.062:15.169:24.975:24.975:24.975:
Сф :14.885:14.889:14.928:14.988:15.175:15.046:14.955:14.905:14.925:14.979:15.062:15.169:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  221 :  222 :  222 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.36 : 7.12 : 7.02 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :11.53 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:
Фоп: 137 : 137 : 137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6001
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 303 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6910.8 м, Y= 3829.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 24.9750538 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 137 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 113. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf	24.9749126	99.999 (Вклад источников 0.001%)
1	0321	Т	0.0166	0.0000661	46.81	46.81	0.003973709
2	0251	Т	0.3483	0.0000454	32.19	78.99	0.000130454
3	0315	Т	0.0166| 0.0000263	18.61	97.60	0.001580029
по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) = 0.0001378 97.60
Суммарный вклад остальных = 0.0000034 2.40 (110 источников)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:40
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
--------- Примесь 0303--------

0158 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8802.00 4225.00 1.0 1.00 0 0.0004920
0167 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8786.00 4223.00 1.0 1.00 0 0.0014760
0168 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8770.00 4200.00 1.0 1.00 0 0.0004920
6052 П1 2.0 0.0 9544.00 3883.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000001
6200 П1 2.0 0.0 8345.00 3352.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 5E-8
6205 П1 2.0 0.0 8271.00 3273.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 1E-10
6208 П1 11.9 0.0 9744.00 3802.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 4.2E-8
--------- Примесь 0333--------
0021 Т 101.4 2.2 106.5 397.9 1761. 8883.00 2330.00 1.0 1.00 0 0.0010000
0078 Т 9.0 0.80 0.010 0.0050 32.8 8787.00 3849.00 1.0 1.00 0 0.0000940
0079 Т 11.9 0.15 0.340 0.0060 32.8 8808.00 3861.00 1.0 1.00 0 0.0000940
0097 Т 18.0 0.20 1.35 0.0424 32.8 8772.00 4194.00 1.0 1.00 0 0.0000020
0098 Т 18.0 0.20 5.11 0.1605 32.8 8775.00 4195.00 1.0 3.78 0 0.0000010
0103 Т 2.0 0.10 10.00 0.0785 0.0 8871.00 4208.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0107 Т 15.0 0.10 14.15 0.1111 32.8 8892.00 4539.00 1.0 1.00 0 0.0002070
0108 Т 15.0 0.10 14.15 0.1111 32.8 8904.00 4527.00 1.0 1.00 0 0.0002070
0109 Т 15.0 0.10 14.15 0.1111 32.8 8913.00 4514.00 1.0 1.00 0 0.0002070
0110 Т 15.0 0.10 14.15 0.1111 32.8 8926.00 4499.00 1.0 1.00 0 0.0002070
0135 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8782.00 4201.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0136 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8790.00 4206.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0137 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8792.00 4212.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0138 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8799.00 4211.00 1.0 1.00 0 0.0000020
0139 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8796.00 4223.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0141 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8787.00 4212.00 1.0 1.00 0 0.0000020
0142 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8778.00 4206.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0144 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8790.00 4203.00 1.0 1.00 0 0.0000020
0148 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8773.00 4207.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0149 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8775.00 4209.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0150 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8777.00 4211.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0152 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8782.00 4213.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0153 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8787.00 4216.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0154 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8792.00 4217.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0155 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8800.00 4215.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0156 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8802.00 4218.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0157 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8798.00 4229.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0158 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8802.00 4225.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0159 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8805.00 4222.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0161 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8810.00 4218.00 1.0 1.00 0 0.0000020
0163 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8802.00 4215.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0166 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8794.00 4207.00 1.0 1.00 0 0.0000210
0167 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8786.00 4223.00 1.0 1.00 0 0.0000030
0168 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 32.8 8770.00 4200.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0212 Т 40.0 0.30 120.6 8.52 32.8 9648.00 2659.00 1.0 1.00 0 0.0001542
0213 Т 195.0 33.7 0.350 311.6 1715. 9601.00 2986.00 1.0 1.00 0 0.0000400
0214 Т 243.3 20.4 49.41 16070.7 1715. 9662.00 3181.00 1.0 1.00 0 0.0000425
0216 Т 100.0 0.60 187.1 52.90 1657. 9643.00 3195.00 1.0 1.00 0 0.0063465
0223 Т 11.9 0.15 0.580 0.0102 0.0 8658.00 3395.00 1.0 1.00 0 0.0001930
0227 Т 11.9 0.20 3.54 0.1112 0.0 9499.00 4032.00 1.0 1.00 0 0.0023040
0230 Т 11.9 0.15 6.29 0.1112 0.0 9415.00 4131.00 1.0 1.00 0 0.0026110
0248 Т 19.0 0.20 3.54 0.1112 0.0 8544.00 3441.00 1.0 1.00 0 0.0027860
0251 Т 11.8 0.15 6.29 0.1112 0.0 8180.00 3320.00 1.0 1.00 0 0.0027860
0252 Т 15.4 0.20 3.54 0.1112 0.0 9017.00 3610.00 1.0 1.00 0 0.0033460
0253 Т 18.1 0.20 3.54 0.1112 0.0 9022.00 3552.00 1.0 1.00 0 0.0016730
0254 Т 12.5 0.15 6.29 0.1112 0.0 9045.00 3892.00 1.0 1.00 0 0.0004180
0257 Т 17.0 0.10 14.15 0.1111 0.0 8233.00 3853.00 1.0 1.00 0 0.0009760
0262 Т 19.0 0.15 28.29 0.4999 0.0 8038.00 3679.00 1.0 1.00 0 0.0002420
0263 Т 12.6 0.15 6.29 0.1112 0.0 8159.00 3566.00 1.0 1.00 0 0.0002420
0274 Т 18.0 0.20 0.410 0.0129 0.0 8777.00 4206.00 1.0 1.00 0 0.0000010
0275 Т 10.0 0.15 22.26 0.3934 30.0 9327.00 3542.00 1.0 1.00 0 0.0038240
0276 Т 7.0 0.15 22.35 0.3950 30.0 9351.00 3517.00 1.0 1.00 0 0.0038240
0277 Т 7.0 0.15 22.26 0.3934 30.0 9378.00 3462.00 1.0 1.00 0 0.0012630
0278 Т 7.0 0.15 32.64 0.5768 30.0 9394.00 3472.00 1.0 1.00 0 0.0012630
0279 Т 7.0 0.15 32.64 0.5768 30.0 9405.00 3571.00 1.0 1.00 0 0.0002400
0291 Т 2.0 0.050 20.10 0.0395 0.0 8395.00 3935.00 1.0 1.00 0 0.0000070
0292 Т 2.0 0.050 20.10 0.0395 0.0 8376.00 3926.00 1.0 1.00 0 0.0000070
0315 Т 15.6 0.20 3.54 0.1112 0.0 8081.00 3171.00 1.0 1.00 0 0.0001330
0321 Т 15.6 0.20 3.54 0.1112 0.0 8015.00 3112.00 1.0 1.00 0 0.0001330
6001 П1 2.0 0.0 8734.00 3999.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0254317
6006 П1 2.0 0.0 9217.00 3316.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 9E-9
6007 П1 2.0 0.0 9138.00 3272.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 2E-9
6010 П1 2.0 0.0 9560.00 4012.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 3.1E-8
6011 П1 2.0 0.0 9419.00 4092.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0090011
6015 П1 2.0 0.0 9168.00 3343.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000003
6024 П1 2.0 0.0 9159.00 3306.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000100
6033 П1 2.0 0.0 9118.00 3887.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000023
6052 П1 2.0 0.0 9544.00 3883.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0002310
6061 П1 2.0 0.0 9115.00 3441.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 8E-11
6064 П1 2.0 0.0 9400.00 4163.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 1E-9
6065 П1 2.0 0.0 8937.00 3380.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 1.1E-8
6123 П1 2.0 0.0 8467.00 3692.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 1E-9
6132 П1 2.0 0.0 9404.00 3613.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0001670
6134 П1 18.0 32.8 8898.00 4321.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000364
6135 П1 18.0 32.8 8902.00 4321.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000366
6147 П1 2.0 0.0 9075.00 4217.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000290
6149 П1 2.0 0.0 9057.00 4246.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000080
6171 П1 2.0 0.0 9122.00 3881.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0010890
6172 П1 2.0 0.0 9312.00 3916.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000533
6200 П1 2.0 0.0 8345.00 3352.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0006711
6201 П1 2.0 0.0 8472.00 3241.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 2E-10
6202 П1 2.0 0.0 8424.00 3221.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000001
6203 П1 2.0 0.0 8393.00 2919.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 1.4E-8
6205 П1 2.0 0.0 8271.00 3273.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000001
6206 П1 2.0 0.0 8535.00 3189.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000670
6207 П1 2.0 0.0 9006.00 3160.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 4E-10
6208 П1 11.9 0.0 9744.00 3802.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000007
6210 П1 2.0 0.0 8511.00 3143.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 1E-8
6217 П1 2.0 0.0 9182.00 3308.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000003
6218 П1 2.0 0.0 9193.00 3298.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000003
6219 П1 2.0 0.0 9180.00 3297.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000003
6220 П1 2.0 0.0 9197.00 3319.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000003
6222 П1 2.0 0.0 9470.00 4148.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0066080
6228 П1 2.0 0.0 9372.00 3590.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000003
6229 П1 2.0 0.0 9386.00 3582.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000003
6230 П1 2.0 0.0 9373.00 3578.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000016
6231 П1 2.0 0.0 9388.00 3557.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000133

```
6232  П1   2.0                0.0   9395.00   3541.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
6233  П1   2.0                0.0   9409.00   3553.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000004
6234  П1   2.0                0.0   9390.00   3561.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000803
6235  П1   2.0                0.0   9387.00   3540.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000004
6236  П1   2.0                0.0   9409.00   3524.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000012
6237  П1   2.0                0.0   9417.00   3505.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000019
6238  П1   2.0                0.0   9429.00   3538.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000032
6239  П1   2.0                0.0   9418.00   3533.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000016
6240  П1   2.0                0.0   9409.00   3529.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6243  П1   2.0                0.0   9409.00   3529.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0001210
6245  П1   2.0                0.0   8139.00   3079.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0    3.33E-8
6246  П1   2.0                0.0   8103.00   3044.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0    1.48E-8
6247  П1   2.0                0.0   8153.00   2982.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0    2.22E-8
6282  П1   9.8               28.0   8110.00   3037.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0       4E-8
6283  П1   9.8               28.0   8120.00   3058.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0       4E-8
6284  П1   7.2               28.0   8102.00   2975.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0       1E-8
        -------- Примесь 1325--------
0055  T    15.0  0.20 0.180  0.0057  32.8    9423.00    4143.00                    1.0 1.00 0  0.0012820
0061  T    15.0  0.20 0.020  0.0006 180.0    9307.00    4229.00                    1.0 1.00 0  0.0026200
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :600 Атырау.
   Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
   Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 11:40
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
   Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                    0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                    1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |    Mq    |Тип|    Cm    |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0158 |   0.002585| T |   0.000548 |  0.50  |   102.6  |
|   2 | 0167 |   0.007755| T |   0.001644 |  0.50  |   102.6  |
|   3 | 0168 |   0.002585| T |   0.000548 |  0.50  |   102.6  |
|   4 | 6052 |   0.028877| П1|   1.031379 |  0.50  |    11.4  |
|   5 | 6200 |   0.083882| П1|   2.995959 |  0.50  |    11.4  |
|   6 | 6205 |   0.000018| П1|   0.000625 |  0.50  |    11.4  |
|   7 | 6208 |   0.000081| П1|   0.000045 |  0.50  |    67.8  |
|   8 | 0021 |   0.125000| T |   0.000024 | 14.04  |  3267.7  |
|   9 | 0078 |   0.011750| T |   0.012553 |  0.50  |    51.3  |
|  10 | 0079 |   0.011750| T |   0.006542 |  0.50  |    67.8  |
|  11 | 0097 |   0.000250| T |   0.000053 |  0.50  |   102.6  |
|  12 | 0098 |   0.000125| T |   0.000100 |  0.50  |    56.6  |
|  13 | 0103 |   0.000125| T |   0.003111 |  0.65  |    14.8  |
|  14 | 0107 |   0.025875| T |   0.008393 |  0.50  |    85.5  |
|  15 | 0108 |   0.025875| T |   0.008393 |  0.50  |    85.5  |
|  16 | 0109 |   0.025875| T |   0.008393 |  0.50  |    85.5  |
|  17 | 0110 |   0.025875| T |   0.008393 |  0.50  |    85.5  |
|  18 | 0135 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  19 | 0136 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  20 | 0137 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  21 | 0138 |   0.000250| T |   0.000053 |  0.50  |   102.6  |
|  22 | 0139 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  23 | 0141 |   0.000250| T |   0.000053 |  0.50  |   102.6  |
|  24 | 0142 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  25 | 0144 |   0.000250| T |   0.000053 |  0.50  |   102.6  |
|  26 | 0148 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  27 | 0149 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  28 | 0150 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  29 | 0152 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  30 | 0153 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  31 | 0154 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  32 | 0155 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  33 | 0156 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  34 | 0157 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  35 | 0159 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  36 | 0161 |   0.000250| T |   0.000053 |  0.50  |   102.6  |
|  37 | 0163 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  38 | 0166 |   0.002625| T |   0.000556 |  0.50  |   102.6  |
|  39 | 0212 |   0.019281| T |   0.000169 |  1.18  |   536.0  |
|  40 | 0213 |   0.005000| T |4.767887E-7 |  9.04  |  4148.6  |
|  41 | 0214 |   0.005310| T |5.918417E-8 | 33.88  | 11632.7  |
|  42 | 0216 |   0.793311| T |   0.000312 |  7.02  |  2270.7  |
|  43 | 0223 |   0.024125| T |   0.013432 |  0.50  |    67.8  |
|  44 | 0227 |   0.288000| T |   0.160345 |  0.50  |    67.8  |
|  45 | 0230 |   0.326375| T |   0.181710 |  0.50  |    67.8  |
|  46 | 0248 |   0.348250| T |   0.065074 |  0.50  |   108.3  |
|  47 | 0251 |   0.348250| T |   0.197745 |  0.50  |    67.3  |
|  48 | 0252 |   0.418250| T |   0.127593 |  0.50  |    87.8  |
|  49 | 0253 |   0.209125| T |   0.043762 |  0.50  |   103.2  |
|  50 | 0254 |   0.052250| T |   0.025936 |  0.50  |    71.3  |
|  51 | 0257 |   0.122000| T |   0.029552 |  0.50  |    96.9  |
|  52 | 0262 |   0.030250| T |   0.005652 |  0.50  |   108.3  |
|  53 | 0263 |   0.030250| T |   0.014739 |  0.50  |    71.8  |
|  54 | 0274 |   0.000125| T |   0.000026 |  0.50  |   102.6  |
|  55 | 0275 |   0.478000| T |   0.399362 |  0.50  |    57.0  |
|  56 | 0276 |   0.478000| T |   0.681276 |  0.62  |    49.7  |
|  57 | 0277 |   0.157875| T |   0.226337 |  0.62  |    49.5  |
|  58 | 0278 |   0.157875| T |   0.125182 |  0.91  |    72.6  |
|  59 | 0279 |   0.030000| T |   0.023787 |  0.91  |    72.6  |
|  60 | 0291 |   0.000875| T |   0.021618 |  0.65  |    14.9  |
|  61 | 0292 |   0.000875| T |   0.021618 |  0.65  |    14.9  |
|  62 | 0315 |   0.016625| T |   0.004921 |  0.50  |    88.9  |
|  63 | 0321 |   0.016625| T |   0.004921 |  0.50  |    88.9  |
```

64	6001	3.178964	П1	113.541534	0.50	11.4
65	6006	0.00000110	П1	0.000039	0.50	11.4
66	6007	0.00000020	П1	0.000007	0.50	11.4
67	6010	0.00000390	П1	0.000139	0.50	11.4
68	6011	1.125142	П1	40.186153	0.50	11.4
69	6015	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
70	6024	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4
71	6033	0.000291	П1	0.010397	0.50	11.4
72	6061	0.00000001	П1	3.571652E-7	0.50	11.4
73	6064	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4
74	6065	0.00000140	П1	0.000050	0.50	11.4
75	6123	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4
76	6132	0.020875	П1	0.745582	0.50	11.4
77	6134	0.004550	П1	0.000965	0.50	102.6
78	6135	0.004575	П1	0.000970	0.50	102.6
79	6147	0.003625	П1	0.129472	0.50	11.4
80	6149	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4
81	6171	0.136125	П1	4.861911	0.50	11.4
82	6172	0.006667	П1	0.238140	0.50	11.4
83	6201	0.00000003	П1	8.929131E-7	0.50	11.4
84	6202	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
85	6203	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4
86	6206	0.008375	П1	0.299129	0.50	11.4
87	6207	0.00000005	П1	0.000002	0.50	11.4
88	6210	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4
89	6217	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
90	6218	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
91	6219	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
92	6220	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
93	6222	0.826001	П1	29.501883	0.50	11.4
94	6228	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
95	6229	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
96	6230	0.000200	П1	0.007143	0.50	11.4
97	6231	0.001662	П1	0.059379	0.50	11.4
98	6232	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
99	6233	0.000050	П1	0.001786	0.50	11.4
100	6234	0.010038	П1	0.358505	0.50	11.4
101	6235	0.000050	П1	0.001786	0.50	11.4
102	6236	0.000150	П1	0.005357	0.50	11.4
103	6237	0.000238	П1	0.008483	0.50	11.4
104	6238	0.000400	П1	0.014287	0.50	11.4
105	6239	0.000200	П1	0.007143	0.50	11.4
106	6240	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
107	6243	0.015125	П1	0.540212	0.50	11.4
108	6245	0.00000420	П1	0.000150	0.50	11.4
109	6246	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4
110	6247	0.00000280	П1	0.000100	0.50	11.4
111	6282	0.00000500	П1	0.000004	0.50	55.9
112	6283	0.00000500	П1	0.000004	0.50	55.9
113	6284	0.00000120	П1	0.000002	0.50	41.0
114	0055	0.025640	Т	0.008317	0.50	85.5
115	0061	0.052400	Т	0.080486	0.50	37.2

|Суммарный Mq= 10.164756 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма См по всем источникам = 197.164612 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:40
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0333	0.0087000	0.0076000	0.0067000	0.1998000	0.0252000
	1.0874999	0.9500000	0.8375000	24.9749988	3.1499999

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:29
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

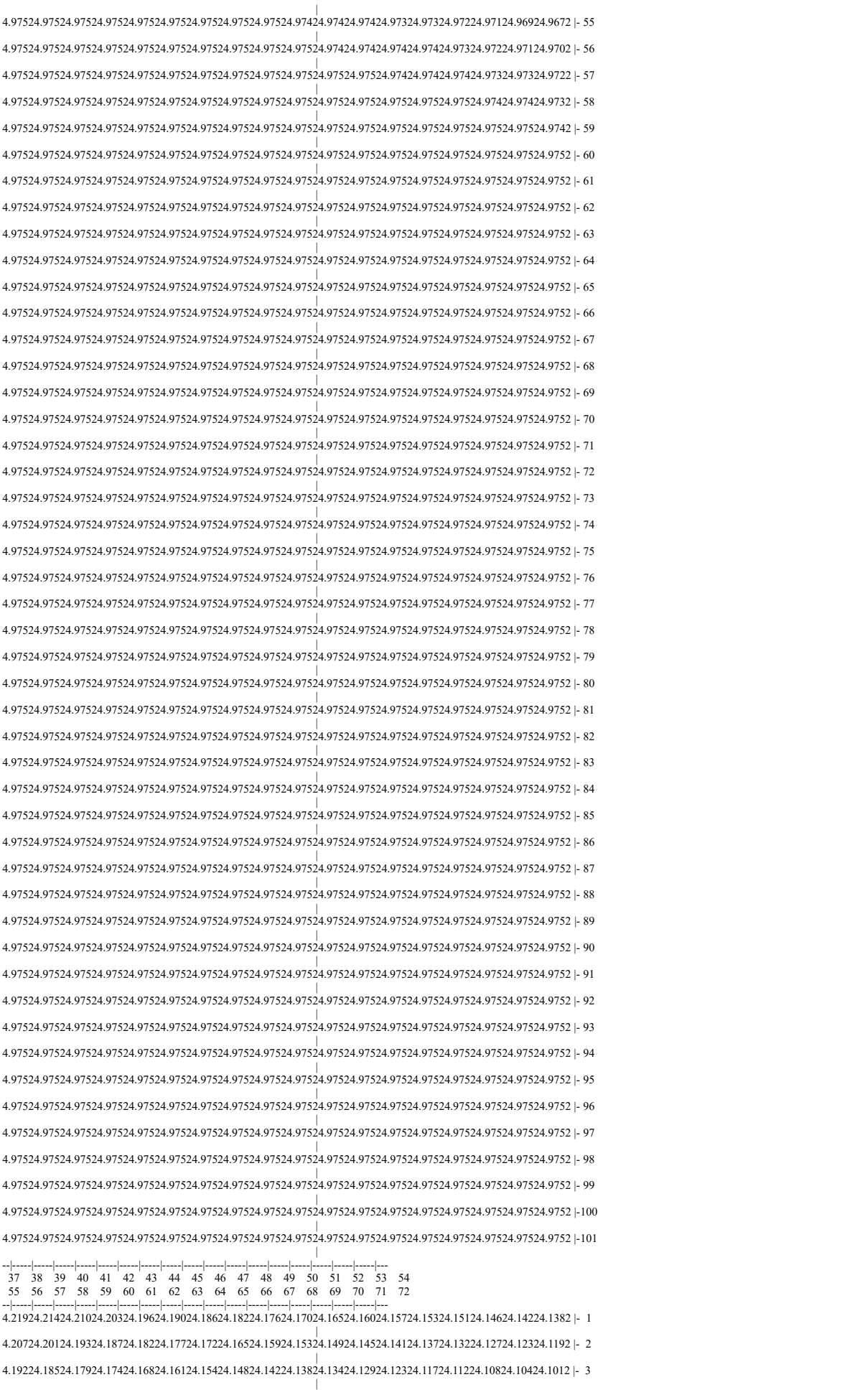
```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
 *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
1-|4.87724.86524.85124.83624.82024.80324.78324.76324.74124.71924.69624.67224.64824.62324.59724.57224.54624.5222 |-  1
                                                                                                                |
2-|4.88824.87724.86524.85124.83624.81924.80124.78124.76124.74024.71824.69424.67024.64424.61824.59224.56524.5392 |-  2
                                                                                                                |
3-|4.89724.88924.87724.86524.85024.83524.81824.80124.78224.76124.74024.71724.69324.66724.64124.61424.58724.5592 |-  3
                                                                                                                |
4-|4.90024.89624.88924.87824.86524.85124.83624.81924.80124.78224.76224.73924.71624.69124.66524.63824.61024.5812 |-  4
                                                                                                                |
5-|4.90424.90024.89624.89024.87824.86624.85224.83724.82124.80324.78324.76224.73924.71524.68924.66224.63424.6052 |-  5
                                                                                                                |
6-|4.90824.90424.89924.89524.89124.88024.86824.85424.83924.82224.80424.78424.76224.73924.71424.68824.66024.6312 |-  6
                                                                                                                |
7-|4.91124.90724.90324.89924.89424.89024.88224.87024.85624.84124.82424.80524.78524.76324.73924.71324.68624.6572 |-  7
                                                                                                                |
8-|4.91524.91124.90724.90324.89924.89424.88924.88424.87224.85824.84324.82524.80724.78624.76324.73924.71324.6852 |-  8
                                                                                                                |
9-|4.91924.91524.91124.90724.90324.89824.89324.88824.88324.87424.86024.84524.82724.80824.78724.76424.73924.7122 |-  9
                                                                                                                |
10-|4.92324.91924.91524.91124.90724.90324.89824.89324.88824.88224.87624.86324.84724.82924.81024.78824.76524.7392 |- 10
                                                                                                                |
11-|4.92824.92424.92024.91624.91124.90724.90224.89724.89224.88724.88124.87524.86524.84924.83124.81224.79024.7662 |- 11
                                                                                                                |
12-|4.93224.92824.92424.92024.91624.91224.90724.90224.89724.89224.88624.88024.87424.86824.85224.83424.81424.7922 |- 12
                                                                                                                |
13-|4.93624.93224.92924.92524.92124.91624.91224.90724.90224.89724.89124.88624.88024.87324.86624.85424.83624.8162 |- 13
                                                                                                                |
14-|4.93924.93624.93324.92924.92624.92124.91724.91224.90724.90224.89724.89124.88524.87924.87224.86524.85724.8392 |- 14
                                                                                                                |
15-|4.94324.94024.93724.93424.93024.92624.92224.91824.91324.90724.90224.89724.88924.88324.87824.87124.86424.8562 |- 15
                                                                                                                |
16-|4.94624.94424.94124.93824.93524.93124.92724.92324.91824.91324.90824.90024.89524.88824.88224.87524.86824.8632 |- 16
                                                                                                                |
17-|4.95224.94724.94524.94224.93924.93524.93224.92824.92424.91924.91424.90624.90024.89424.88824.88224.87524.8672 |- 17
                                                                                                                |
18-|4.95524.95324.94824.94624.94324.94024.93624.93324.92924.92424.92024.91324.90724.90124.89424.88824.88124.8742 |- 18
                                                                                                                |
19-|4.95724.95524.95324.94924.94624.94424.94124.93724.93424.93024.92524.92124.91324.90824.90224.89524.88824.8812 |- 19
                                                                                                                |
20-|4.96224.95824.95624.95424.95024.94724.94524.94224.93824.93524.93124.92624.92024.91424.90824.90224.89524.8882 |- 20
                                                                                                                |
21-|4.96424.96324.96224.95724.95524.95324.94824.94624.94324.93924.93624.93224.92724.92024.91524.90924.90324.8962 |- 21
                                                                                                                |
22-|4.96624.96524.96424.96224.95824.95624.95424.94924.94724.94424.94024.93724.93324.92824.92224.91624.91024.9042 |- 22
                                                                                                                |
23-|4.96724.96624.96524.96424.96324.95924.95724.95524.95024.94824.94524.94224.93824.93424.93024.92324.91724.9112 |- 23
                                                                                                                |
24-|4.96924.96824.96724.96624.96524.96424.96224.95824.95624.95124.94924.94624.94324.93924.93524.93124.92424.9182 |- 24
                                                                                                                |
25-|4.97024.96924.96824.96824.96724.96624.96424.96324.95924.95724.95524.95024.94724.94424.94024.93724.93224.9252 |- 25
                                                                                                                |
26-|4.97124.97024.97024.96924.96824.96724.96624.96524.96424.96224.95824.95624.95124.94824.94524.94224.93824.9342 |- 26
                                                                                                                |
27-|4.97124.97124.97124.97024.96924.96924.96824.96724.96624.96524.96324.95924.95724.95224.95024.94724.94324.9392 |- 27
                                                                                                                |
28-|4.97224.97224.97124.97124.97024.97024.96924.96824.96824.96724.96524.96424.96324.95824.95624.95124.94824.9452 |- 28
                                                                                                                |
29-|4.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.97024.96924.96824.96724.96624.96524.96424.95924.95724.95224.9492 |- 29
                                                                                                                |
30-|4.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.97024.96924.96824.96724.96624.96424.96024.95824.9542 |- 30
                                                                                                                |
31-|4.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.96924.96924.96824.96724.96524.96424.9592 |- 31
                                                                                                                |
32-|4.97524.97424.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97124.97024.96924.96824.96724.96624.9652 |- 32
                                                                                                                |
33-|4.97524.97524.97524.97424.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97224.97124.97024.97024.96924.96824.9672 |- 33
                                                                                                                |
34-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97124.97124.97024.97024.9692 |- 34
                                                                                                                |
35-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97324.97324.97324.97224.97224.97124.97124.9702 |- 35
                                                                                                                |
36-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97324.97324.97324.97224.97224.9712 |- 36
                                                                                                                |
37-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97324.9722 |- 37
                                                                                                                |
38-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.9732 |- 38
                                                                                                                |
39-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 39
                                                                                                                |
40-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 40
                                                                                                                |
41-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 41
                                                                                                                |
42-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 42
                                                                                                                |
43-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 43
                                                                                                                |
44-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 44
                                                                                                                |
45-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 45
                                                                                                                |
46-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 46
                                                                                                                |
47-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 47
                                                                                                                |
48-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 48
                                                                                                                |
49-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 49
                                                                                                                |
50-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 50
```

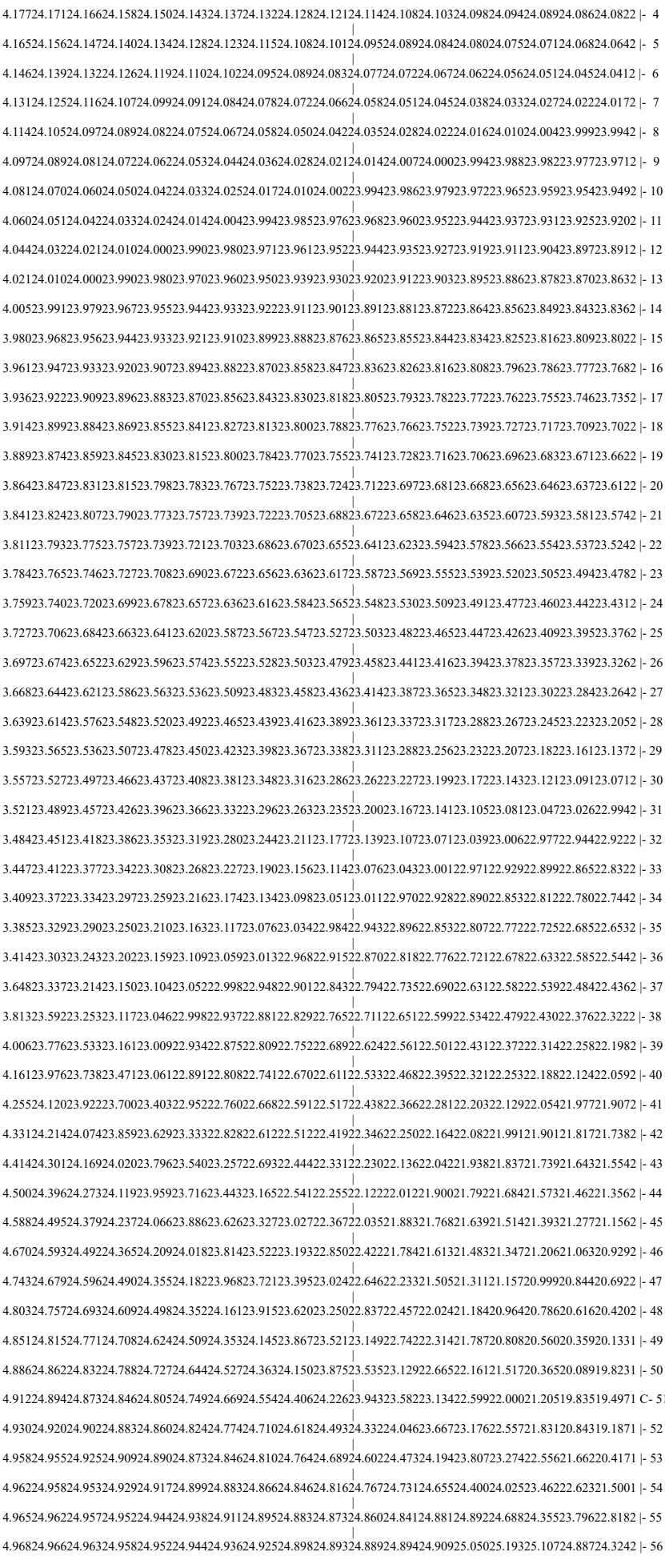

51-C4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 C- 51
52-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 52
53-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 53
54-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 54
55-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 55
56-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 56
57-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 57
58-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 58
59-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 59
60-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
61-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
62-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
63-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
64-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64
65-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 65
66-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
67-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
68-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
69-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
70-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
71-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
72-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
73-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
74-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
75-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
76-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
77-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
78-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
79-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
80-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
81-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
82-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
83-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
84-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
85-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
86-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
87-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
88-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
89-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
90-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
91-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
92-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
93-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
94-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
95-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
96-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
97-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
98-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
99-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
100-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
101-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

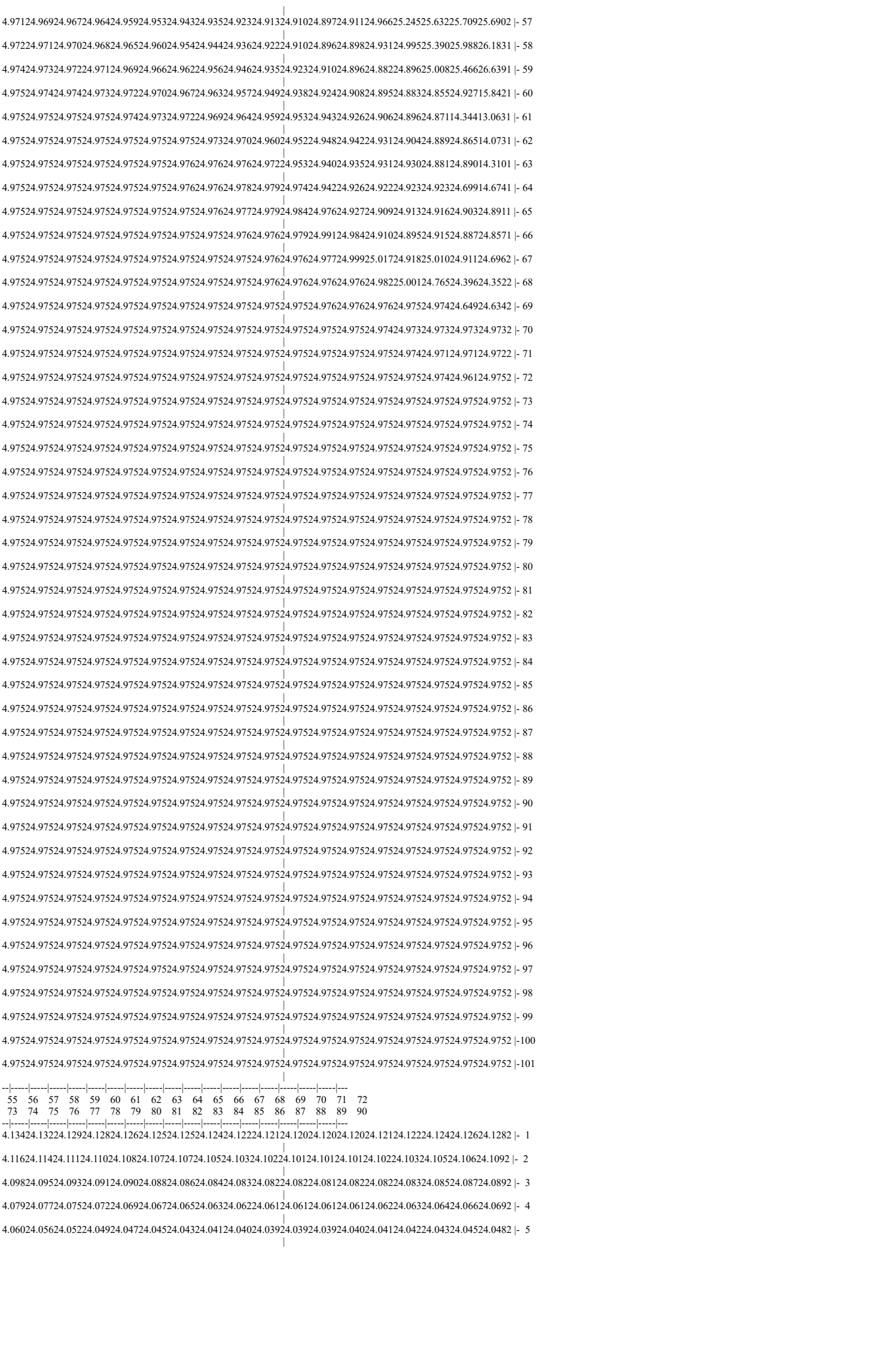
```
  19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.49824.47624.45524.43824.42424.41324.40724.40224.39524.39024.38324.37824.37224.36524.36024.35324.34924.3402 |-  1
                                                                                                              |
4.51324.48924.46624.44524.42724.41224.40124.39424.38924.38324.37724.37124.36424.35824.35124.34724.33824.3332 |-  2
                                                                                                              |
4.53224.50524.47924.45524.43324.41524.40024.38924.38224.37624.37024.36324.35724.35024.34524.33624.33124.3232 |-  3
                                                                                                              |
4.55324.52424.49624.47024.44424.42224.40224.38724.37524.36924.36224.35624.34924.34324.33524.33024.32124.3152 |-  4
                                                                                                              |
4.57624.54624.51624.48724.45924.43324.41024.39024.37324.36224.35524.34824.34224.33424.32924.32024.31424.3062 |-  5
                                                                                                              |
4.60124.57024.53924.50824.47824.44924.42224.39724.37624.35924.34724.34124.33324.32724.31824.31324.30424.2972 |-  6
                                                                                                              |
4.62724.59624.56424.53224.50024.46824.43824.40924.38424.36224.34524.33224.32624.31724.31224.30224.29624.2872 |-  7
                                                                                                              |
4.65524.62424.59124.55824.52524.49124.45824.42624.39624.37024.34724.32924.31724.31124.30124.29524.28524.2782 |-  8
                                                                                                              |
4.68324.65324.62024.58724.55224.51724.48224.44824.41424.38324.35524.33224.31324.30124.29424.28424.27724.2682 |-  9
                                                                                                              |
4.71224.68224.65024.61724.58224.54624.50924.47324.43724.40224.36924.34024.31524.29624.28324.27724.26624.2592 |- 10
                                                                                                              |
4.74024.71124.68124.64824.61324.57724.54024.50124.46324.42524.38924.35424.32424.29824.27924.26524.25924.2472 |- 11
                                                                                                              |
4.76724.74024.71124.68024.64624.61024.57224.53324.49324.45324.41324.37524.33924.30724.28124.26024.24624.2392 |- 12
                                                                                                              |
4.79424.76924.74124.71124.67924.64424.60624.56724.52724.48524.44324.40124.36124.32324.29024.26224.24024.2272 |- 13
                                                                                                              |
4.81824.79624.77024.74224.71124.67824.64224.60324.56224.52024.47624.43224.38824.34624.30624.27124.24224.2192 |- 14
                                                                                                              |
4.84224.82124.79824.77224.74324.71224.67724.64024.60024.55724.51324.46724.42124.37524.33024.28824.25224.2212 |- 15
                                                                                                              |
4.85524.84424.82424.80024.77424.74524.71224.67724.63824.59624.55224.50624.45824.40924.36124.31424.27024.2312 |- 16
                                                                                                              |
4.85924.85324.84424.82724.80324.77624.74624.71324.67624.63624.59324.54724.49924.44824.39724.34624.29624.2502 |- 17
                                                                                                              |
4.86624.85824.85024.84224.83024.80624.77924.74824.71424.67624.63524.59024.54224.49124.43824.38524.33124.2782 |- 18
                                                                                                              |
4.87324.86524.85724.84824.83824.83024.80924.78124.75024.71524.67724.63424.58724.53724.48424.42824.37124.3152 |- 19
                                                                                                              |
4.88124.87324.86524.85624.84624.83624.82624.81224.78424.75324.71724.67724.63324.58424.53224.47624.41824.3582 |- 20
                                                                                                              |
4.88824.88124.87224.86424.85524.84524.83424.82324.81224.78824.75524.71924.67824.63224.58224.52724.46924.4072 |- 21
                                                                                                              |
4.89724.88924.88124.87224.86324.85424.84324.83224.82124.80924.79124.75824.72124.67924.63224.57924.52224.4612 |- 22
                                                                                                              |
4.90524.89824.89024.88124.87224.86324.85324.84224.83124.81824.80524.79224.76224.72424.68024.63224.57724.5182 |- 23
                                                                                                              |
4.91224.90624.89824.89024.88224.87224.86224.85224.84124.82924.81624.80224.78824.76624.72724.68224.63224.5752 |- 24
                                                                                                              |
4.92024.91424.90724.90024.89124.88224.87324.86224.85124.83924.82724.81424.79924.78424.76724.73024.68524.6332 |- 25
                                                                                                              |
4.92724.92124.91524.90824.90124.89224.88324.87324.86224.85024.83824.82524.81124.79624.78024.76224.73424.6872 |- 26
                                                                                                              |
4.93524.92824.92324.91724.91024.90224.89424.88424.87424.86324.85024.83724.82424.80924.79324.77624.75724.7372 |- 27
                                                                                                              |
4.94124.93724.93024.92424.91824.91124.90424.89524.88624.87524.86324.85024.83724.82224.80724.79024.77224.7522 |- 28
                                                                                                              |
4.94624.94224.93824.93124.92624.92024.91324.90524.89724.88724.87624.86424.85124.83624.82124.80524.78724.7682 |- 29
                                                                                                              |
4.95124.94824.94424.94024.93324.92824.92224.91524.90724.89824.88924.87824.86524.85224.83724.82024.80324.7842 |- 30
                                                                                                              |
4.95724.95224.94924.94624.94224.93524.93024.92424.91724.90924.90024.89024.87924.86724.85324.83524.81824.7992 |- 31
                                                                                                              |
4.96324.95824.95424.95124.94724.94324.93724.93224.92624.91924.91124.90224.89224.88124.86924.85224.83624.8182 |- 32
                                                                                                              |
4.96624.96424.96024.95724.95224.94924.94524.94124.93424.92824.92124.91324.90524.89524.88324.86824.85424.8372 |- 33
                                                                                                              |
4.96824.96724.96524.96424.95924.95424.95124.94724.94324.93624.93024.92424.91624.90724.89724.88624.87124.8562 |- 34
                                                                                                              |
4.96924.96924.96724.96624.96524.96024.95824.95224.94924.94524.93824.93324.92624.91924.91024.90024.88624.8732 |- 35
                                                                                                              |
4.97124.97024.96924.96824.96724.96624.96424.95924.95424.95124.94724.94024.93524.92924.92124.91324.90324.8892 |- 36
                                                                                                              |
4.97224.97124.97124.97024.96924.96824.96724.96524.96124.95824.95324.94924.94524.93824.93124.92424.91624.9062 |- 37
                                                                                                              |
4.97324.97224.97224.97124.97124.97024.96924.96824.96624.96524.96024.95524.95124.94724.94024.93424.92724.9192 |- 38
                                                                                                              |
4.97524.97324.97324.97224.97224.97124.97024.97024.96924.96724.96624.96424.95924.95324.94924.94324.93724.9302 |- 39
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97324.97224.97224.97124.97024.96924.96824.96724.96524.96124.95524.95224.94724.9402 |- 40
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97324.97224.97224.97124.97024.96924.96824.96724.96524.96024.95424.9502 |- 41
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97224.97224.96924.97024.96924.96824.96624.96124.9562 |- 42
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97124.96924.97024.96924.96724.9662 |- 43
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97124.96924.96824.9682 |- 44
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.9692 |- 45
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.9742 |- 46
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.9742 |- 47
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.9742 |- 48
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 49
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 50
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 C- 51
                                                                                                              |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 52
```


4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 53
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 54
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 55
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 56
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 57
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 58
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 59
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 65
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.33524.32824.32124.31724.30824.30224.29724.28924.28324.27824.27024.26324.25924.25124.24424.23924.23424.2262 | 1

4.32624.31924.31424.30524.29924.29324.28524.27924.27324.26524.25924.25324.24524.23824.23324.22624.21824.2122 |- 2
|
4.31724.31124.30224.29724.28924.28224.27724.26824.26124.25524.24824.23924.23324.22824.21924.21224.20624.2012 |- 3
|
4.30824.30024.29524.28624.27924.27424.26424.25724.25224.24224.23524.22924.22124.21324.20624.20124.19224.1842 |- 4
|
4.29824.29324.28324.27624.26924.26024.25424.24724.23824.23124.22424.21524.20724.20124.19324.18424.17724.1702 |- 5
|
4.29024.28124.27524.26624.25724.25224.24224.23424.22824.21824.21024.20324.19624.18624.17824.17124.16524.1552 |- 6
|
4.27924.27324.26324.25524.24824.23824.23124.22424.21324.20524.19924.18924.18024.17224.16624.15624.14624.1382 |- 7
|
4.27024.26124.25424.24424.23524.22924.21924.20924.20224.19324.18324.17524.16824.15824.14824.14024.13224.1252 |- 8
|
4.25924.25224.24124.23424.22624.21524.20724.19924.18824.17924.17224.16124.15124.14224.13524.12624.11524.1052 |- 9
|
4.24924.24024.23324.22224.21224.20624.19424.18424.17624.16624.15524.14624.13924.12824.11724.10724.09824.0902 |- 10
|
4.23924.23024.21924.21124.20224.19124.18224.17324.16124.15124.14324.13224.12124.11124.10224.09324.08124.0702 |- 11
|
4.22824.21824.21124.19824.18924.18124.16824.15824.14924.13824.12624.11624.10724.09624.08424.07324.06324.0532 |- 12
|
4.21824.20724.19624.18924.17624.16524.15624.14524.13324.12324.11424.10024.08824.07824.06824.05824.04524.0332 |- 13
|
4.20624.19624.18624.17424.16424.15324.14124.13024.12124.10724.09524.08424.07524.06124.04824.03624.02524.0152 |- 14
|
4.19824.18324.17324.16324.15024.13924.12924.11524.10324.09324.08124.06724.05424.04324.03224.01924.00523.9922 |- 15
|
4.19924.17524.16024.14924.13924.12524.11224.10224.08924.07524.06324.05224.03824.02424.01023.99823.98623.9742 |- 16
|
4.20924.17524.15024.13524.12324.11324.09824.08524.07324.06124.04624.03224.01924.00723.99323.97823.96323.9492 |- 17
|
4.22924.18624.15124.12524.10924.09624.08424.07024.05524.04224.03024.01524.00023.98523.97123.95823.94523.9302 |- 18
|
4.25924.20724.16224.12424.09724.08224.06724.05424.04124.02524.01023.99623.98323.96723.95023.93423.91923.9042 |- 19
|
4.29824.23924.18424.13624.09624.06824.05324.03724.02324.01023.99223.97623.96023.94523.93123.91523.89723.8802 |- 20
|
4.34424.28024.21824.16024.10924.06724.03724.02224.00423.98923.97423.95923.94023.92323.90623.89023.87323.8572 |- 21
|
4.39624.32924.26224.19524.13424.08024.03624.00423.98923.97023.95323.93723.92123.90323.88423.86523.84723.8292 |- 22
|
4.45324.38524.31424.24224.17224.10624.04924.00223.97023.95423.93423.91523.89723.88023.86323.84423.82423.8042 |- 23
|
4.51324.44624.37424.29824.22224.14724.07724.01623.96623.93223.91723.89623.87523.85523.83623.81723.79823.7792 |- 24
|
4.57424.50924.43824.36224.28224.20124.12024.04623.98023.92823.89323.87523.85523.83323.81123.79023.76923.7482 |- 25
|
4.63424.57324.50524.43024.35024.26524.17824.09324.01323.94323.88723.85023.83123.81223.78823.76523.74223.7192 |- 26
|
4.69124.63624.57224.50124.42324.33824.24824.15524.06323.97823.86023.82723.80623.78423.76323.74123.71623.6922 |- 27
|
4.73124.69524.63824.57224.49824.41624.32624.23024.13024.03223.87123.81523.78123.75723.73423.71123.68723.6642 |- 28
|
4.74724.72424.69924.64124.57324.49624.40924.31324.21124.10523.90623.82823.76823.73123.70623.68123.65623.6302 |- 29
|
4.76424.74224.71824.69124.64524.57524.49424.40224.30124.19224.07823.86723.78223.71723.67923.65223.62523.5862 |- 30
|
4.78124.76024.73624.71124.68324.64924.57724.49324.39624.28924.17324.05023.92923.73323.66423.62323.58223.5522 |- 31
|
4.79824.77724.75424.73124.70424.67424.64124.58024.49224.39124.27724.15324.02223.89123.68223.59523.55023.5172 |- 32
|
4.81824.79724.77424.75024.72424.69724.66424.62924.58524.49324.38724.26624.13323.99223.84223.61523.53023.4812 |- 33
|
4.83924.81924.79824.77324.74724.71924.68724.65524.61724.57624.49624.38424.25624.10723.95323.79723.55223.4602 |- 34
|
4.85824.84124.82124.79824.77324.74424.71424.68024.64524.60424.55824.50024.37824.24124.08623.91923.75023.4862 |- 35
|
4.87624.86124.84324.82324.79924.77324.74224.71024.67424.63524.59224.54124.48624.37724.23124.06523.88523.7002 |- 36
|
4.89324.87924.86424.84624.82524.80124.77324.74224.70724.67024.62724.57824.52424.46624.37824.22324.04423.8492 |- 37
|
4.91024.89624.88324.86724.84924.82824.80324.77524.74224.70524.66424.61824.56624.50824.44124.36724.21624.0242 |- 38
|
4.92324.91324.90024.88724.87124.85324.83124.80624.77724.74224.70324.66024.61124.55324.48824.41424.33724.1972 |- 39
|
4.93424.92624.91724.90424.89124.87524.85724.83524.81024.78024.74124.70124.65524.60424.54224.47024.38724.2932 |- 40
|
4.94324.93724.93024.92124.90824.89624.88024.86224.84024.81424.78124.74424.70124.65224.59524.53124.45124.3612 |- 41
|
4.95224.94824.94024.93324.92524.91524.90024.88524.86724.84624.81724.78624.74824.70324.65224.59124.51824.4332 |- 42
|
4.96124.95524.95124.94424.93724.92924.92024.90624.89124.87324.85224.82424.79324.75324.70724.65224.58624.5082 |- 43
|
4.96724.96524.96024.95324.94924.94124.93324.92424.91124.89724.88024.85924.83124.79924.76124.71324.65524.5862 |- 44
|
4.96824.96824.96624.96424.95624.95224.94424.93824.92924.91624.90324.88724.86624.83924.80724.76824.72024.6612 |- 45
|
4.97424.97224.96724.96524.96624.96124.95524.95024.94224.93424.92424.90924.89424.87424.84824.81724.77824.7312 |- 46
|
4.97424.97424.97424.97324.96724.96524.96524.95924.95324.94724.93824.92924.91624.90124.88324.85724.82924.7922 |- 47
|
4.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.96424.96224.95624.95124.94224.93424.92424.90824.89124.86624.8412 |- 48
|
4.97424.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97224.96324.96024.95424.94824.93924.93024.91524.89824.8772 |- 49
|
4.97524.97424.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97124.97124.96924.95924.95024.94524.93424.92324.9052 |- 50
|
4.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97124.97024.96924.96824.96624.94524.93824.9282 C- 51
|
4.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97124.97024.96924.96724.96524.96224.9462 |- 52
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.97324.97224.97124.97024.96924.96724.96524.9622 |- 53
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97424.97424.97424.97424.97324.97324.97224.97024.96924.96724.9652 |- 54




4.17724.17124.16624.15824.15024.14324.13724.13224.12824.12124.11424.10824.10324.09824.09424.08924.08624.0822 |- 4
4.16524.15624.14724.14024.13424.12824.12324.11524.10824.10124.09524.08924.08424.08024.07524.07124.06824.0642 |- 5
4.14624.13924.13224.12624.11924.11024.10224.09524.08924.08324.07724.07224.06724.06224.05624.05124.04524.0412 |- 6
4.13124.12524.11624.10724.09924.09124.08424.07824.07224.06624.05824.05124.04524.03824.03324.02724.02224.0172 |- 7
4.11424.10524.09724.08924.08224.07524.06724.05824.05024.04224.03524.02824.02224.01624.01024.00423.99923.9942 |- 8
4.09724.08924.08124.07224.06224.05324.04424.03624.02824.02124.01424.00724.00023.99423.98823.98223.97723.9712 |- 9
4.08124.07024.06024.05024.04224.03324.02524.01724.01024.00223.99423.98623.97923.97223.96523.95923.95423.9492 |- 10
4.06024.05124.04224.03324.02424.01424.00423.99423.98523.97623.96823.96023.95223.94423.93723.93123.92523.9202 |- 11
4.04424.03224.02124.01024.00023.99023.98023.97123.96123.95223.94423.93523.92723.91923.91123.90423.89723.8912 |- 12
4.02124.01024.00023.99023.98023.97023.96023.95023.93923.93023.92023.91223.90323.89523.88623.87823.87023.8632 |- 13
4.00523.99123.97923.96723.95523.94423.93323.92223.91123.90123.89123.88123.87223.86423.85623.84923.84323.8362 |- 14
3.98023.96823.95623.94423.93323.92123.91023.89923.88823.87623.86523.85523.84423.83423.82523.81623.80923.8022 |- 15
3.96123.94723.93323.92023.90723.89423.88223.87023.85823.84723.83623.82623.81623.80823.79623.78623.77723.7682 |- 16
3.93623.92223.90923.89623.88323.87023.85623.84323.83023.81823.80523.79323.78223.77223.76223.75523.74623.7352 |- 17
3.91423.89923.88423.86923.85523.84123.82723.81323.80023.78823.77623.76623.75223.73923.72723.71723.70923.7022 |- 18
3.88923.87423.85923.84523.83023.81523.80023.78423.77023.75523.74123.72823.71623.70623.69623.68323.67123.6622 |- 19
3.86423.84723.83123.81523.79823.78323.76723.75223.73823.72423.71223.69723.68123.66823.65623.64623.63723.6122 |- 20
3.84123.82423.80723.79023.77323.75723.73923.72223.70523.68823.67223.65823.64623.63523.60723.59323.58123.5742 |- 21
3.81123.79323.77523.75723.73923.72123.70323.68623.67023.65523.64123.62323.59423.57823.56623.55423.53723.5242 |- 22
3.78423.76523.74623.72723.70823.69023.67223.65623.63623.61723.58723.56923.55523.53923.52023.50523.49423.4782 |- 23
3.75923.74023.72023.69923.67823.65723.63623.61623.58423.56523.54823.53023.50923.49123.47723.46023.44223.4312 |- 24
3.72723.70623.68423.66323.64123.62023.58723.56723.54723.52723.50323.48223.46523.44723.42623.40923.39523.3762 |- 25
3.69723.67423.65223.62923.59623.57423.55223.52823.50323.47923.45823.44123.41623.39423.37823.35723.33923.3262 |- 26
3.66823.64423.62123.58623.56323.53623.50923.48323.45823.43623.41423.38723.36523.34823.32123.30223.28423.2642 |- 27
3.63923.61423.57623.54823.52023.49223.46523.43923.41623.38923.36123.33723.31723.28823.26723.24523.22323.2052 |- 28
3.59323.56523.53623.50723.47823.45023.42323.39823.36723.33823.31123.28823.25623.23223.20723.18223.16123.1372 |- 29
3.55723.52723.49723.46623.43723.40823.38123.34823.31623.28623.26223.22723.19923.17223.14323.12123.09123.0712 |- 30
3.52123.48923.45723.42623.39623.36623.33223.29623.26323.23523.20023.16723.14123.10523.08123.04723.02622.9942 |- 31
3.48423.45123.41823.38623.35323.31923.28023.24423.21123.17723.13923.10723.07123.03923.00622.97722.94422.9222 |- 32
3.44723.41223.37723.34223.30823.26823.22723.19023.15623.11423.07623.04323.00122.97122.92922.89922.86522.8322 |- 33
3.40923.37223.33423.29723.25923.21623.17423.13423.09823.05123.01122.97022.92822.89022.85322.81222.78022.7442 |- 34
3.38523.32923.29023.25023.21023.16323.11723.07623.03422.98422.94322.89622.85322.80722.77222.72522.68522.6532 |- 35
3.41423.30323.24323.20223.15923.10923.05923.01322.96822.91522.87022.81822.77622.72122.67822.63322.58522.5442 |- 36
3.64823.33723.21423.15023.10423.05222.99822.94822.90122.84322.79422.73522.69022.63122.58222.53922.48422.4362 |- 37
3.81323.59223.25323.11723.04622.99822.93722.88122.82922.76522.71122.65122.59922.53422.47922.43022.37622.3222 |- 38
4.00623.77623.53323.16123.00922.93422.87522.80922.75222.68922.62422.56122.50122.43122.37222.31422.25822.1982 |- 39
4.16123.97623.73823.47123.06122.89122.80822.74122.67022.61122.53322.46822.39522.32122.25322.18822.12422.0592 |- 40
4.25524.12023.92223.70023.40322.95222.76022.66822.59122.51722.43822.36622.28122.20322.12922.05421.97721.9072 |- 41
4.33124.21424.07423.85923.62923.33322.82822.61222.51222.41922.34622.25022.16422.08221.99121.90121.81721.7382 |- 42
4.41424.30124.16924.02023.79623.54023.25722.69322.44422.33122.23022.13622.04221.93821.83721.73921.64321.5542 |- 43
4.50024.39624.27324.11923.95923.71623.44323.16522.54122.25522.12222.01221.90021.79221.68421.57321.46221.3562 |- 44
4.58824.49524.37924.23724.06623.88623.62623.32723.02722.36722.03521.88321.76821.63921.51421.39321.27721.1562 |- 45
4.67024.59324.49224.36524.20924.01823.81423.52223.19322.85022.42221.78421.61321.48321.34721.20621.06320.9292 |- 46
4.74324.67924.59624.49024.35524.18223.96823.72123.39523.02422.64622.23321.50521.31121.15720.99920.84420.6922 |- 47
4.80324.75724.69324.60924.49824.35224.16123.91523.62023.25022.83722.45722.02421.18420.96420.78620.61620.4202 |- 48
4.85124.81524.77124.70824.62424.50924.35324.14523.86723.52123.14922.74222.31421.78720.80820.56020.35920.1331 |- 49
4.88624.86224.83224.78824.72724.64424.52724.36324.15023.87523.53523.12922.66522.16121.51720.36520.08919.8231 |- 50
4.91224.89424.87324.84624.80524.74924.66924.55424.40624.22623.94323.58223.13422.59922.00021.20519.83519.4971 C- 51
4.93024.92024.90224.88324.86024.82424.77424.71024.61824.49324.33224.04623.66723.17622.55721.83120.84319.1871 |- 52
4.95824.95524.92524.90924.89024.87324.84624.81024.76424.68924.60224.47324.19423.80723.27422.55621.66220.4171 |- 53
4.96224.95824.95324.92924.91724.89924.88324.86624.84624.81624.76724.73124.65524.40024.02523.46222.62321.5001 |- 54
4.96524.96224.95724.95224.94424.93824.91124.89524.88324.87324.86024.84124.88124.89224.68824.35523.79622.8182 |- 55
4.96824.96624.96324.95824.95224.94424.93624.92524.89824.89324.88924.89424.90925.05025.19325.10724.88724.3242 |- 56




4.03724.03324.02924.02624.02424.02224.02024.01824.01724.01724.01724.01724.01824.02024.02224.02424.0262 |- 6
4.01324.00924.00624.00324.00023.99823.99623.99523.99423.99323.99323.99323.99423.99523.99723.99924.00124.0042 |- 7
3.99023.98623.98223.97923.97623.97323.97123.97023.96923.96823.96823.96923.97023.97123.97323.97623.97823.9822 |- 8
3.96623.96223.95823.95423.95123.94823.94623.94423.94323.94223.94223.94323.94423.94623.94923.95223.95423.9562 |- 9
3.94323.93823.93323.92923.92523.92223.91923.91723.91623.91523.91623.91623.91823.92023.92323.92423.92623.9292 |- 10
3.91523.91123.90723.90323.89923.89523.89223.88923.88823.88723.88723.88923.89023.89323.89423.89523.89823.9002 |- 11
3.88523.88123.87723.87423.87123.86723.86323.86023.85823.85823.85823.85923.86223.86323.86423.86523.86823.8722 |- 12
3.85623.85123.84623.84223.83923.83823.83423.83023.82823.82723.82723.82923.83223.83223.83323.83523.83823.8422 |- 13
3.82823.82123.81523.81023.80623.80423.80323.79923.79623.79523.79523.79723.80023.79923.80023.80323.80723.8122 |- 14
3.79723.79123.78323.77723.77323.77023.76923.76623.76323.76123.76123.76323.76623.76523.76723.77023.77523.7822 |- 15
3.76123.75623.75223.74423.73823.73423.73323.73323.72823.72623.72623.72923.73023.73023.73223.73623.74323.7472 |- 16
3.72623.71923.71523.71123.70323.69823.69523.69523.69223.68923.68923.69223.69323.69323.69623.70223.70823.7102 |- 17
3.69323.68323.67623.67223.66823.66123.65723.65623.65523.65123.65123.65523.65523.65523.65923.66723.66823.6722 |- 18
3.65523.64823.63823.63123.61723.61123.60523.60323.60423.59923.59823.60223.60223.60323.60823.61423.61723.6232 |- 19
3.60223.59523.58823.57723.57123.57023.56123.55823.56023.55523.55423.55923.55723.55923.56623.56923.57423.5832 |- 20
3.56023.54923.54223.53423.52523.52123.51623.51123.51123.50823.50723.51223.51023.51323.52123.52223.52923.5402 |- 21
3.51723.50323.49323.48823.47723.47123.47023.46123.46123.45923.45723.46323.46023.46523.47023.47423.48423.4902 |- 22
3.46523.45823.44423.43523.43023.41923.41723.40923.40723.40723.40423.41023.40823.41423.41723.42323.43323.4382 |- 23
3.41623.40323.39723.38123.37623.36623.36123.35723.35223.35323.34923.35523.35223.36123.36223.37123.37723.3872 |- 24
3.36523.35023.33823.32823.31723.31223.30223.30123.29323.29623.29123.29623.29523.30323.30423.31623.32023.3362 |- 25
3.30623.29623.27823.27023.25723.25223.24123.24023.23123.23523.22923.23423.23323.24023.24523.25323.26223.2732 |- 26
3.25123.23123.22123.20423.19723.18423.17723.17223.16623.16923.16323.16823.16923.17423.18323.18823.20423.2102 |- 27
3.18423.16923.15223.13823.12823.11523.11223.10023.09723.09823.09323.09723.10023.10423.11623.12123.13323.1472 |- 28
3.11923.09923.08123.07123.05223.04423.03523.02523.02323.02223.01823.02223.02823.03023.04023.05223.06123.0792 |- 29
3.04723.02623.01222.99022.97722.96922.95422.94622.94622.94022.93822.94222.95222.95322.96122.97622.98823.0012 |- 30
2.97222.95122.92722.91122.89922.88022.86922.86322.86122.85422.85222.85622.86522.87122.87822.89122.91022.9262 |- 31
2.89022.86522.84822.82622.80522.79122.78222.77722.76722.76122.76122.76422.77222.78522.79322.80422.82022.8422 |- 32
2.80722.78022.75222.73022.71322.70022.68822.67522.66722.66322.66322.66622.67422.68622.70122.71722.73122.7502 |- 33
2.70922.68122.65822.63722.61322.59322.57822.56722.56022.55722.55722.56222.56922.58122.59622.61422.63622.6632 |- 34
2.61822.58122.55022.52322.50022.48122.46622.45422.44722.44322.44422.44922.45822.47122.48722.50622.52922.5542 |- 35
2.50822.47522.44522.41722.39122.36922.35022.33622.32622.32122.32222.32922.34022.35722.37622.39922.42522.4532 |- 36
2.39222.35222.31622.28322.25522.23322.21622.20722.19822.19022.19122.19922.21422.23422.25022.27322.30022.3312 |- 37
2.27322.22822.18922.15522.12622.09522.07222.05822.05522.04822.04822.05922.07922.09022.11322.14322.17922.2162 |- 38
2.14422.09622.04722.00321.96621.94121.92421.90221.89421.89521.89321.90821.92221.94221.97522.00322.03622.0772 |- 39
1.99721.93621.88221.83721.80521.76821.74321.73321.71821.72821.72421.74721.75621.78821.81421.85021.89821.9352 |- 40
1.83421.76621.70721.66421.61521.58121.55421.53821.52721.53521.53721.56121.58021.61121.64721.68821.73321.7912 |- 41
1.66121.58221.51821.46621.41121.37621.34621.32321.32121.32321.32921.35321.39121.42021.46421.51521.56321.6242 |- 42
1.47521.38321.31221.24521.19621.14421.11321.09921.08921.08821.10221.12821.16621.21721.26621.31921.38521.4472 |- 43
1.26321.16821.08421.00720.95220.90220.85920.83420.82520.83120.85020.88320.92620.97921.04021.11121.19321.2582 |- 44
1.03720.94220.83520.74820.67920.62420.58220.55320.54120.54720.57320.61820.67220.73220.80420.88620.97521.0572 |- 45
0.80220.67620.55920.46020.37720.30820.26020.23720.23120.23420.27620.32120.37720.45220.54620.63920.73920.8402 |- 46
0.53220.38820.26020.14320.03819.95419.90719.87119.87019.88519.94319.99320.07320.15020.25320.36220.47720.5962 |- 47
0.25720.07219.91019.77019.65619.54919.49519.45419.44519.48419.54819.63219.72019.81719.93920.05620.19620.3372 |- 48
9.92719.73019.53219.34619.19919.07819.00118.96018.96419.01319.09119.19319.31019.43719.57519.72819.88920.0512 |- 49
9.57719.33119.08318.86118.67018.52518.41518.35618.39218.44218.55718.66818.82218.99519.16919.34419.54619.7391 |- 50
9.20518.89918.58018.30218.04717.85017.70317.62917.64817.72517.84818.00818.21118.42018.66018.89919.14319.3831 C- 51
8.77118.38918.02617.63417.30217.01816.81916.70416.70216.79316.93817.13217.38917.68818.02818.35818.67718.9661 |- 52
8.36717.86917.34616.85316.38215.97415.64515.48315.46415.53415.69815.94216.28316.70817.17617.65818.09718.4411 |- 53
9.89717.50216.59515.91915.28814.66914.15113.86913.74413.80013.94314.29514.76715.41216.07616.75917.29617.7961 |- 54
1.38818.38016.01114.86213.93912.98412.19211.70611.46011.47611.59712.01912.70513.62214.60615.43316.29517.0381 |- 55
3.19921.34417.22913.62712.27610.995 9.479 8.525 7.899 7.705 7.841 8.511 9.67911.37712.49613.85615.10916.8271 |- 56
5.15523.84820.89415.54010.472 8.182 6.107 6.153 6.370 6.615 6.566 6.363 6.044 7.510 9.72812.05215.54316.6391 |- 57
6.67715.33613.39711.054 7.975 6.618 6.189 6.362 6.561 7.144 7.181 6.550 5.372 5.142 6.76313.86515.30817.3521 |- 58



3.98523.98923.99323.99824.00224.00724.01324.01824.02424.03024.03624.04224.04924.05624.06324.07124.08024.0892 |- 8
|
3.95923.96323.96723.97123.97623.98223.98823.99424.00024.00724.01524.02324.03124.03824.04524.05224.06024.0682 |- 9
|
3.93223.93623.94023.94523.95023.95623.96223.96923.97623.98323.99023.99824.00624.01524.02424.03324.04324.0522 |- 10
|
3.90423.90823.91323.91923.92523.93123.93823.94523.95323.96023.96823.97623.98423.99324.00124.01024.02024.0302 |- 11
|
3.87623.88123.88723.89323.90023.90823.91523.92223.92923.93723.94523.95423.96323.97323.98323.99124.00024.0102 |- 12
|
3.84723.85423.86123.86623.87223.87823.88523.89223.90023.90923.91823.92723.93623.94623.95623.96623.97723.9882 |- 13
|
3.81923.82423.82823.83423.84023.84823.85623.86423.87323.88323.89323.90323.91323.92323.93423.94423.95523.9652 |- 14
|
3.78623.79023.79623.80223.81023.81923.82923.83923.84723.85623.86623.87623.88623.89723.90823.92023.93223.9442 |- 15
|
3.75123.75623.76323.77223.78223.78923.79723.80523.81523.82523.83623.84723.85823.87023.88223.89423.90623.9192 |- 16
|
3.71523.72223.73223.74023.74623.75423.76423.77423.78623.79823.81023.82123.83323.84423.85723.86923.88223.8962 |- 17
|
3.68023.68923.69623.70223.71123.72123.73323.74523.75423.76423.77623.78823.80123.81423.82723.84123.85523.8692 |- 18
|
3.63323.64023.65723.66623.67823.68923.69723.70723.71923.73223.74623.76123.77523.78723.80123.81523.82923.8442 |- 19
|
3.59023.59623.60623.61923.62823.63823.66123.67423.69023.70023.71223.72523.73923.75423.77023.78523.80023.8162 |- 20
|
3.54423.55423.56723.57523.58523.59923.61523.62523.63823.66423.67923.69623.71123.72523.74023.75523.77123.7872 |- 21
|
3.49823.51223.51923.53023.54523.55823.56923.58423.60223.61823.63223.64723.67423.69123.70923.72623.74423.7622 |- 22
|
3.45123.46023.47123.48723.49823.51123.52923.54523.55823.57523.59323.61323.63023.64723.67523.69223.71023.7282 |- 23
|
3.39923.40823.42523.43523.44923.46923.48223.49823.51723.53723.55223.57023.59023.61123.63323.65223.68123.7002 |- 24
|
3.34223.35723.36923.38423.40323.41623.43423.45523.47023.49023.51223.53323.55123.57123.59223.61423.63623.6582 |- 25
|
3.28523.30023.31323.33323.34623.36723.38423.40323.42623.44623.46523.48723.51223.53523.55523.57623.59923.6222 |- 26
|
3.22823.23723.25923.27123.29523.31023.33123.35523.37323.39723.42323.44223.46523.49123.51723.54123.56423.5872 |- 27
|
3.15923.17923.19223.21523.23123.25523.27523.29823.32623.34623.37123.40023.42223.44623.47223.50023.52823.5542 |- 28
|
3.09223.10923.13023.14723.17323.19223.21923.24223.26723.29823.32023.34723.37823.40423.42923.45623.48523.5132 |- 29
|
3.02223.03923.05923.08423.10323.13323.15423.18523.21023.23823.27123.29523.32523.35823.38723.41423.44323.4722 |- 30
|
2.94122.96522.98723.00923.04123.06123.09423.11823.15523.17923.21223.24523.27323.30623.34223.37123.40123.4312 |- 31
|
2.86522.88322.90822.94022.96222.99323.02223.05423.08623.12123.15223.19023.22123.25423.29023.32823.35823.3892 |- 32
|
2.77322.80222.82922.85422.88722.92022.94922.98923.01823.06023.09123.12923.16823.20123.23823.27723.31323.3442 |- 33
|
2.68422.70922.73822.77322.80822.83822.87722.91222.95022.98923.02923.06623.11223.14623.18523.22523.26423.2942 |- 34
|
2.58322.61522.65122.68422.71722.75622.79922.83422.87922.91722.96423.00223.04923.08923.12923.16923.20923.2412 |- 35
|
2.48322.51422.54822.58522.62622.67322.71222.75422.80522.84322.89522.93522.98623.02823.06823.11023.15123.1832 |- 36
|
2.36522.40322.44322.48622.53322.58022.62222.67022.72322.76622.82222.86622.91922.96223.00323.04623.08723.1212 |- 37
|
2.25122.29122.33522.38322.43422.47922.52722.58122.63822.68522.74522.79222.84822.88922.93322.98023.01923.0582 |- 38
|
2.12322.17122.22122.27222.32322.37422.42822.48622.55122.60122.66122.71222.76822.81122.86122.90922.95123.0212 |- 39
|
1.98222.03622.09222.14922.20722.26522.32422.38622.45522.51322.57022.62822.68022.73222.78922.83322.91023.0632 |- 40
|
1.83721.89421.95722.02222.08722.15222.21622.28222.35122.42022.47422.54122.59222.65322.70422.78922.96023.1862 |- 41
|
1.68421.74421.81521.88821.96122.03422.10522.17422.24122.31322.37822.43922.50322.56222.65622.84823.10223.3832 |- 42
|
1.51821.58621.66521.74321.81821.89721.97922.05922.13122.19822.27222.33822.40622.51022.72623.01323.32523.6352 |- 43
|
1.33821.41721.50721.58521.67121.75921.84321.92322.00622.08922.15622.23322.34922.59322.91523.26623.60823.9072 |- 44
|
1.14421.24221.32821.42421.52521.61921.70721.79421.87321.95422.04122.17122.44822.81323.20723.58523.85224.0002 |- 45
|
0.93921.04321.14821.25421.35121.44721.54221.63521.73021.82821.97422.29222.70623.14923.53323.76023.95524.1282 |- 46
|
0.72120.83820.95121.06421.17621.27421.37621.47921.58521.75322.12022.59623.09323.43623.68723.91224.10524.2672 |- 47
|
0.47420.60920.74320.85420.97521.08821.20021.31321.50621.93122.47822.96423.32423.61323.87024.08624.26524.4102 |- 48
|
0.21120.36120.50620.62620.75420.88521.00821.23421.72822.35922.78823.19023.54023.83324.07424.26924.42424.5462 |- 49
|
9.91920.08220.24020.37320.52220.66020.93021.51422.21022.65723.07623.47023.80324.07124.28224.44624.57224.6682 |- 50
|
9.59119.76919.93620.10420.26320.59521.28522.03322.55823.03923.45223.79324.08024.30624.47624.60324.69824.7682 C- 51
|
9.20219.41719.62019.80320.22921.04921.83322.45523.00923.47123.84024.12724.34624.51624.64224.73324.79824.8452 |- 52
|
8.75019.02519.26519.83620.81121.60322.35022.99023.50523.90224.19924.41724.57524.68724.77124.83024.87124.9022 |- 53
|
8.22518.62219.42820.37521.34822.24322.98423.55823.98124.28424.49624.64324.74424.81424.86124.89524.92124.9382 |- 54
|
7.83118.73319.84421.05622.14023.00123.63324.07724.37824.57924.71124.79824.85524.89324.92024.93924.96524.9682 |- 55
|
7.76319.21320.73522.04723.04523.73824.19324.48224.66424.77724.84824.89224.92224.95324.96524.96724.97424.9742 |- 56
|
8.37820.31522.00023.13623.87724.32824.59324.74824.83724.89024.93724.95324.96324.97324.97424.97424.97424.9752 |- 57
|
9.85421.91323.26424.06424.48124.70524.82424.90524.93624.95324.97224.97324.97324.97424.97424.97424.97524.9752 |- 58
|
1.95323.50224.27524.63824.83024.89724.93624.97024.97224.97324.97324.97424.97424.97424.97524.97524.97524.9752 |- 59
|
2.39713.94224.79924.89424.96624.96924.97124.97324.97324.97424.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60




4.05924.06824.07724.08624.09724.10824.11624.12424.13424.14524.15424.16224.17224.18424.19124.20024.21224.2192 |- 10
4.04024.05124.06124.06924.07824.08824.09924.11124.12024.12824.13824.15024.15924.16824.17924.19024.19724.2082 |- 11
4.01924.02924.03924.05024.06224.07324.08224.09224.10324.11524.12524.13424.14424.15724.16524.17524.18724.1962 |- 12
4.00024.01224.02224.03124.04224.05324.06424.07724.08824.09724.10824.12024.13124.14024.15224.16524.17324.1832 |- 13
3.97623.98723.99924.01224.02524.03724.04724.05724.06924.08224.09524.10424.11524.12824.13924.14824.16024.1722 |- 14
3.95723.97023.98023.99124.00324.01524.02824.04124.05424.06424.07624.08824.10324.11224.12324.13724.14724.1562 |- 15
3.93123.94323.95623.97023.98423.99824.01024.02124.03424.04724.06124.07324.08424.09724.11224.12124.13224.1442 |- 16
3.91023.92423.93723.94923.96223.97523.98824.00224.01824.03024.04224.05524.06924.08324.09424.10524.11924.1272 |- 17
3.88323.89723.91123.92523.94023.95523.97123.98423.99724.01024.02524.04124.05324.06524.07824.09124.10024.1112 |- 18
3.85923.87423.89023.90623.91923.93323.94723.96223.97723.99424.00824.02124.03524.04924.06224.07124.08324.0962 |- 19
3.83223.84723.86323.87823.89423.91023.92623.94423.95923.97323.98824.00324.01924.03024.04124.05424.06724.0752 |- 20
3.80423.82123.83823.85523.87323.89123.90623.92123.93623.95323.97023.98623.99724.00924.02324.03624.04524.0642 |- 21
3.77923.79623.81323.83023.84723.86423.88023.89823.91623.93523.94923.96223.97623.99124.00324.01424.03424.0662 |- 22
3.74723.76523.78423.80223.82123.83923.85923.87823.89623.91123.92523.94023.95623.96923.98024.00124.03624.0812 |- 23
3.71923.73823.75723.77723.79723.81823.83723.85423.87023.88623.90223.91923.93223.94423.96724.00424.05324.1102 |- 24
3.69023.71123.73123.75123.77123.79023.80923.82723.84523.86223.88023.89323.90623.93023.97024.02224.08424.1522 |- 25
3.64423.67823.69923.72123.74223.76223.78223.80123.82023.83823.85123.86623.89123.93423.99024.05724.12924.2062 |- 26
3.61123.63523.65823.69223.71423.73523.75523.77523.79223.80723.82323.85023.89623.95724.02824.10624.18824.2702 |- 27
3.57823.60323.62823.65323.68623.70823.72723.74423.76023.77723.80623.85623.92123.99824.08224.16924.25724.3422 |- 28
3.54223.57023.59623.62123.64323.67423.69223.71023.72823.76023.81323.88323.96624.05724.15124.24424.33624.4222 |- 29
3.50223.53123.55723.58223.60523.62623.65823.67723.71023.76823.84423.93424.03124.13224.23224.32924.42024.5022 |- 30
3.46223.49023.51723.54223.56523.58823.61023.65823.72023.80223.89924.00524.11324.22124.32424.41924.50524.5822 |- 31
3.41923.44723.47423.50023.52523.54923.58823.65723.75923.86423.97824.09524.21024.31924.41924.50924.58824.6352 |- 32
3.37323.40223.42923.45623.48223.52523.60023.70023.81623.95224.07824.20124.31624.42024.51424.59124.62724.6612 |- 33
3.32423.35423.38223.41123.45623.53823.64823.77623.91324.05124.19224.31424.42324.52124.58124.62024.65424.6872 |- 34
3.27223.30223.33323.38223.47323.59323.73423.88324.03224.17424.30524.42824.52524.57124.61124.64924.68524.7172 |- 35
3.21623.24823.30223.40223.53623.69023.85324.01424.16624.30524.42724.51124.56124.60424.64524.68224.71624.7462 |- 36
3.15723.21623.32623.47523.64523.82223.99624.15924.30624.43424.49724.54924.59724.64124.68124.71624.74824.7762 |- 37
3.12223.24523.41023.59723.79023.97924.15324.30924.42124.48224.53924.59124.63824.68024.71724.75024.77924.8052 |- 38
3.15823.34023.54623.75823.96324.15024.31424.40124.46824.53024.58624.63624.68024.71924.75324.78324.81024.8322 |- 39
3.26623.49423.72623.94824.14824.29924.38024.45424.52224.57924.63224.67924.72024.75524.78924.81524.83824.8582 |- 40
3.43923.69523.93524.15024.27224.36024.44224.51224.57624.63324.68224.72424.76124.79224.82224.84424.86424.8812 |- 41
3.66423.92524.13224.24124.34124.42824.50624.57524.63424.68624.73024.76724.79924.82924.85224.87124.88724.9012 |- 42
3.91824.09024.21124.32024.41724.50224.57524.63824.69224.73724.77524.80824.83724.86024.87924.89424.90724.9202 |- 43
4.04624.18224.30324.40924.50024.57824.64424.69924.74624.78524.81724.84424.86824.88724.90224.91424.92624.9342 |- 44
4.15424.28824.40324.50124.58324.65224.70924.75724.79624.82824.85624.87824.89524.90924.92324.93224.93924.9462 |- 45
4.27624.40124.50524.59224.66324.72224.77024.80824.84024.86724.88724.90424.91724.92924.93824.94424.95224.9562 |- 46
4.40324.51424.60424.67824.73724.78424.82224.85224.87924.89824.91324.92724.93624.94324.95124.95624.96224.9672 |- 47
4.52724.62124.69524.75424.80124.83724.86624.89024.90824.92124.93424.94224.95124.95624.96524.96424.96624.9722 |- 48
4.64224.71724.77424.81924.85324.88224.90224.91824.93224.94124.94824.95524.96224.96524.97124.97224.97324.9732 |- 49
4.74124.79624.83824.87024.89624.91424.93024.94024.94824.95524.96224.97124.97224.97224.97324.97324.97524.9752 |- 50
4.82024.85924.88724.91124.92624.93924.94824.95624.96924.97124.97224.97224.97324.97524.97524.97524.97524.9752 C- 51
4.88024.90624.92424.93924.94824.95624.97024.97124.97224.97324.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 52
4.92224.93824.94824.96824.97024.97024.97224.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 53
4.96524.96824.96824.97124.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 54
4.96924.97424.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 55
4.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 56
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 57
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 58
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 59
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62

|
4.9752 |- 63
|
4.9752 |- 64
|
4.9752 |- 65
|
4.9752 |- 66
|
4.9752 |- 67
|
4.9752 |- 68
|
4.9752 |- 69
|
4.9752 |- 70
|
4.9752 |- 71
|
4.9752 |- 72
|
4.9752 |- 73
|
4.9752 |- 74
|
4.9752 |- 75
|
4.9752 |- 76
|
4.9752 |- 77
|
4.9752 |- 78
|
4.9752 |- 79
|
4.9752 |- 80
|
4.9752 |- 81
|
4.9752 |- 82
|
4.9752 |- 83
|
4.9752 |- 84
|
4.9752 |- 85
|
4.9752 |- 86
|
4.9752 |- 87
|
4.9752 |- 88
|
4.9752 |- 89
|
4.9752 |- 90
|
4.9752 |- 91
|
4.9752 |- 92
|
4.9752 |- 93
|
4.9752 |- 94
|
4.9752 |- 95
|
4.9752 |- 96
|
4.9752 |- 97
|
4.9752 |- 98
|
4.9752 |- 99
|
4.9752 |-100
|
4.9752 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.32124.32624.33224.33924.34424.35324.35724.36524.36924.37624.38224.38824.39424.39924.40424.40924.41324.4182 |- 1
|
4.31024.31824.32424.33024.33824.34324.35124.35524.36324.36824.37524.38124.38724.39224.39724.40124.40724.4102 |- 2
|
4.30224.30724.31524.32224.32824.33624.34124.35024.35424.36224.36724.37424.37924.38424.38924.39424.39824.4062 |- 3
|
4.29124.30024.30524.31324.32024.32624.33524.34024.34824.35324.36024.36524.37124.37624.38224.38624.39424.4052 |- 4
|
4.28224.28824.29724.30324.31124.31924.32424.33424.33824.34724.35124.35824.36224.36824.37224.38124.39324.4092 |- 5
|
4.27124.28124.28624.29524.30224.30924.31824.32324.33224.33624.34424.34824.35524.35924.36724.38024.39724.4172 |- 6
|
4.26124.26824.27824.28424.29224.30124.30724.31724.32124.32924.33324.34024.34424.35324.36724.38424.40524.4292 |- 7
|
4.25024.26024.26624.27624.28324.29124.30024.30524.31324.31824.32524.32924.33924.35324.37224.39324.41824.4452 |- 8
|
4.24024.24824.25824.26524.27324.28224.28824.29724.30124.30924.31424.32424.33924.35824.38124.40724.43524.4652 |- 9
|
4.22824.23924.24624.25524.26424.27024.28024.28424.29224.29724.30824.32324.34424.36824.39524.42524.45724.4892 |- 10
|
4.21824.22624.23624.24424.25224.26124.26624.27524.28024.29124.30724.32924.35524.38324.41524.44824.48224.5172 |- 11
|

4.20524.21724.22424.23224.24224.24724.25624.26124.27324.29124.31424.34124.37124.40424.43924.47524.51124.5472 |- 12
|
4.19624.20224.21224.22124.22724.23724.24224.25524.27324.29724.32624.35824.39324.43024.46724.50524.54224.5792 |- 13
|
4.18024.19024.19924.20624.21724.22224.23524.25524.28024.31124.34524.38124.42024.45924.49924.53824.57624.6132 |- 14
|
4.16824.17624.18424.19524.20124.21524.23524.26224.29524.33124.36924.41024.45224.49324.53424.57424.61224.6482 |- 15
|
4.15224.16124.17324.17824.19324.21524.24424.27824.31624.35724.40024.44424.48724.53024.57124.61124.64824.6832 |- 16
|
4.13724.14924.15524.17024.19324.22424.26024.30124.34424.38924.43524.48124.52624.56924.61024.64924.68524.7182 |- 17
|
4.12324.13024.14624.17124.20324.24224.28524.33124.37924.42724.47524.52224.56724.61024.65024.68724.72124.7522 |- 18
|
4.10324.12024.14724.18124.22224.26824.31724.36824.41924.46924.51824.56524.61024.65124.68924.72424.75624.7852 |- 19
|
4.09324.12124.15824.20224.25124.30324.35624.41024.46424.51524.56424.61024.65224.69224.72824.76124.79024.8042 |- 20
|
4.09524.13424.18124.23324.28824.34524.40224.45824.51224.56324.61024.65524.69524.73224.76524.78924.80224.8142 |- 21
|
4.10824.15824.21424.27324.33324.39324.45224.50824.56224.61124.65724.69924.73724.77024.78624.80024.81324.8252 |- 22
|
4.13524.19424.25724.32124.38424.44624.50624.56124.61324.66124.70324.74224.76924.78424.79824.81224.82524.8362 |- 23
|
4.17324.24024.30824.37624.44124.50324.56124.61524.66424.70824.74724.76624.78224.79724.81124.82424.83624.8482 |- 24
|
4.22324.29624.36724.43624.50124.56224.61824.66824.71324.74624.76324.78024.79624.81024.82424.83724.84824.8592 |- 25
|
4.28324.35924.43124.50024.56424.62124.67324.71924.74224.76124.77824.79524.81024.82424.83724.84924.86024.8702 |- 26
|
4.35024.42724.50024.56624.62524.67824.71824.73924.75824.77724.79424.80924.82424.83724.85024.86124.87224.8812 |- 27
|
4.42424.50024.56924.63024.68424.71324.73524.75624.77524.79324.80924.82424.83824.85124.86324.87324.88324.8922 |- 28
|
4.50124.57224.63524.68424.70924.73224.75424.77424.79224.80924.82524.83924.85324.86424.87524.88524.89424.9022 |- 29
|
4.57624.64224.67824.70524.72924.75224.77324.79224.81024.82624.84124.85424.86624.87724.88724.89624.90424.9122 |- 30
|
4.64324.67324.70024.72624.75024.77024.79024.80924.82524.84124.85624.86924.88024.89024.89924.90724.91424.9212 |- 31
|
4.66724.69724.72224.74724.77024.79124.81024.82724.84324.85724.87124.88324.89324.90224.91024.91724.92324.9292 |- 32
|
4.69124.72024.74624.77024.79224.81124.82924.84524.85924.87424.88524.89624.90424.91224.91924.92624.93124.9362 |- 33
|
4.71824.74624.77124.79324.81324.83224.84824.86224.87524.88924.89924.90824.91524.92224.92924.93424.94124.9452 |- 34
|
4.74624.77224.79524.81624.83524.85124.86624.87924.89224.90224.91124.91924.92524.93124.93724.94324.94724.9502 |- 35
|
4.77424.79824.81924.83824.85524.87024.88324.89624.90624.91424.92224.92924.93424.93924.94624.94924.95224.9582 |- 36
|
4.80124.82324.84224.85924.87424.88724.90024.91024.91824.92624.93224.93724.94424.94824.95224.95524.95924.9642 |- 37
|
4.82724.84724.86424.87824.89124.90424.91424.92224.92924.93524.94024.94724.95124.95424.95924.96424.96524.9672 |- 38
|
4.85224.86924.88324.89624.90924.91824.92624.93324.93924.94624.95024.95324.95824.96424.96524.96724.96824.9692 |- 39
|
4.87424.88924.90124.91424.92324.93024.93724.94224.94824.95224.95524.96024.96524.96724.96824.96924.97024.9702 |- 40
|
4.89524.90724.91924.92724.93424.94024.94724.95124.95524.96024.96524.96624.96824.96924.97024.97024.97124.9722 |- 41
|
4.91424.92424.93224.93824.94424.95024.95424.96024.96524.96624.96824.96924.97024.97124.97124.97224.97224.9752 |- 42
|
4.92924.93624.94324.95024.95424.95924.96524.96624.96824.96924.97024.97124.97124.97224.97324.97524.97424.9742 |- 43
|
4.94124.94924.95324.95724.96524.96624.96824.96924.97024.97124.97124.97324.97424.97524.97424.97524.97524.9752 |- 44
|
4.95224.95624.96524.96624.96824.96724.97024.97124.97324.97324.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 45
|
4.96224.96724.96624.96724.97024.97324.97324.97324.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 46
|
4.96624.96824.97224.97324.97324.97424.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 47
|
4.97324.97324.97324.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 48
|
4.97324.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 49
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 50
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 C- 51
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 52
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 53
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 54
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 55
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 56
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 57
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 58
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 59
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64



4.64824.68124.71224.74024.76624.79024.81224.83224.84424.85224.86024.86724.87424.88124.88724.89324.898 |- 14
|
4.68224.71324.74224.76924.79424.81624.83424.84324.85124.85924.86724.87424.88124.88724.89324.89924.904 |- 15
|
4.71624.74524.77324.79824.82024.83324.84224.85124.85724.86524.87224.87924.88624.89224.89824.90524.910 |- 16
|
4.74924.77724.80224.82224.83224.83924.84824.85724.86524.87324.88024.88624.89324.89824.90424.91124.916 |- 17
|
4.78124.80624.82024.82924.83924.84824.85724.86524.87324.88024.88724.89324.89924.90524.91224.91724.921 |- 18
|
4.80724.81724.82824.83824.84824.85724.86524.87324.88124.88824.89424.90024.90624.91124.91824.92224.927 |- 19
|
4.81524.82724.83724.84724.85724.86524.87424.88124.88824.89524.90124.90724.91224.91924.92424.92824.932 |- 20
|
4.82624.83724.84724.85724.86624.87424.88224.88924.89624.90224.90824.91424.91824.92524.92924.93324.936 |- 21
|
4.83724.84724.85724.86624.87524.88324.89024.89724.90424.90924.91524.92024.92624.93024.93424.93824.941 |- 22
|
4.84724.85824.86724.87624.88424.89224.89924.90524.91124.91624.92124.92824.93224.93624.93924.94224.945 |- 23
|
4.85824.86824.87724.88524.89324.90024.90624.91224.91824.92324.92924.93324.93724.94024.94424.94624.949 |- 24
|
4.86924.87824.88724.89424.90224.90824.91424.91924.92424.93124.93524.93924.94224.94524.94824.95024.955 |- 25
|
4.88024.88824.89624.90324.91024.91624.92124.92624.93324.93724.94024.94324.94624.94924.95424.95624.958 |- 26
|
4.89024.89824.90524.91224.91824.92324.92824.93424.93824.94224.94524.94824.95024.95524.95724.95924.963 |- 27
|
4.90024.90724.91424.92024.92524.93024.93624.94024.94324.94724.94924.95424.95624.95824.96324.96424.965 |- 28
|
4.90924.91624.92224.92724.93224.93824.94224.94524.94824.95124.95624.95824.96224.96424.96524.96624.967 |- 29
|
4.91824.92424.92924.93624.94024.94424.94724.95024.95224.95724.95924.96324.96524.96624.96724.96824.968 |- 30
|
4.92624.93124.93824.94224.94624.94924.95224.95624.95824.96324.96424.96524.96724.96724.96824.96924.970 |- 31
|
4.93424.94024.94424.94724.95124.95324.95824.96224.96424.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.971 |- 32
|
4.94224.94624.94924.95224.95724.95924.96424.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.972 |- 33
|
4.94824.95124.95624.95924.96324.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.972 |- 34
|
4.95324.95824.96324.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.97224.97324.974 |- 35
|
4.96024.96424.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.97224.97324.97424.97324.974 |- 36
|
4.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.97324.97324.97424.97424.97424.97424.974 |- 37
|
4.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97524.97324.97324.97424.97424.97424.97424.97424.97524.975 |- 38
|
4.97024.97024.97124.97124.97224.97524.97324.97324.97524.97424.97424.97424.97524.97524.97524.97524.975 |- 39
|
4.97124.97224.97224.97524.97324.97424.97524.97424.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 40
|
4.97224.97524.97424.97424.97524.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 41
|
4.97424.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 42
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 43
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 44
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 45
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 46
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 47
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 48
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 49
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 50
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 C- 51
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 52
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 53
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 54
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 55
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 56
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 57
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 58
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 59
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 60
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 61
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 62
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 63
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 64
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 65
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 66

```
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 67
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 68
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 69
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 70
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 71
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 72
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 73
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 74
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 75
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 76
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 77
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 78
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 79
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 80
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 81
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 82
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 83
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 84
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 85
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 86
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 87
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 88
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 89
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 90
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 91
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 92
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 93
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 94
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 95
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 96
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 97
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 98
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 99
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |-100
                                                         |
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |-101
                                                         |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 52.5615883
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8714.0 м
    ( Х-столбец 74, Y-строка 62)      Yм =  3964.0 м
 При опасном направлении ветра  :      30 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.71 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 11:40
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                        0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                        1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
            | Сди- вклад действующих (для Сf`) [доли ПДК]|
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
```

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

y=   721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y=   591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y=   86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y=   75:   74:   73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y=   624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y=   571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y=   521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y=   472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y=   422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)
в 3-компонентной группе суммации 6002
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 70%) во всех 244 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7402.0 м, Y= 720.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 24.9749985 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении ЮГ
и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 115. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |  24.9749985 |100.000 (Вклад источников 0.000%)|
|--------------------------------------------------------------------------|
|           Источники предприятия не влияют на данную точку           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 11:39
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                       0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                       1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
          | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.974:24.974:24.973:24.972:24.971:24.970:24.969:24.966:24.964:24.961:
Сф :24.974:24.974:24.974:24.973:24.972:24.971:24.970:24.968:24.966:24.963:24.960:24.957:24.953:24.949:24.945:
Фоп:  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 : 99.9 : 99.9 : 99.9 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки :      : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки :      :      :      :      :      : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.958:24.954:24.947:24.941:24.932:24.926:24.920:24.915:24.895:24.889:24.886:24.878:24.861:24.827:24.790:
Сф :24.941:24.937:24.930:24.924:24.915:24.908:24.900:24.891:24.858:24.830:24.795:24.744:24.674:24.580:24.460:
Фоп:  137 :  137 :  138 :  140 :  142 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.21 : 2.12 : 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.07 :12.00 :
333: 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.8 : 99.6 : 99.5 : 99.2 : 99.0 : 98.7 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.008: 0.021: 0.042: 0.073: 0.114: 0.165: 0.222: 0.304:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 0248 : 0248 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 6200 : 6001 : 0248 : 0248 : 0248 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0276 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 : 0252 : 0248 : 0276 : 0276 : 0276 : 0252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.749:24.604:24.358:24.124:23.857:23.556:23.250:22.933:22.616:22.246:21.920:21.624:20.751:20.532:20.531:
Сф :24.302:24.107:23.867:23.639:23.379:23.086:22.794:22.492:22.189:21.838:21.530:21.251:20.394:20.189:20.203:
Фоп:  137 :  137 :  139 :  141 :  143 :  145 :  147 :  149 :  150 :  152 :  154 :  156 :  157 :  159 :  160 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.2 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.1 : 98.1 : 98.2 : 98.2 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.413: 0.458: 0.453: 0.450: 0.446: 0.442: 0.431: 0.420: 0.405: 0.389: 0.374: 0.359: 0.342: 0.331: 0.316:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0252 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0253 : 0253 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.525:20.514:20.519:20.499:20.466:20.454:20.434:20.414:20.386:20.366:20.320:20.283:20.253:20.214:20.156:
Сф :20.203:20.200:20.213:20.197:20.169:20.161:20.145:20.128:20.105:20.087:20.043:20.007:19.979:19.942:19.886:
Фоп:  162 :  164 :  166 :  167 :  169 :  171 :  173 :  174 :  176 :  177 :  179 :  180 :  182 :  183 :  185 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.4 : 98.5 : 98.5 : 98.5 : 98.5 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.7 : 98.7 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.310: 0.304: 0.297: 0.292: 0.289: 0.285: 0.281: 0.278: 0.275: 0.272: 0.270: 0.268: 0.267: 0.264: 0.262:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 :
```

```
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.121:20.070:20.041:20.006:19.959:19.917:19.875:19.823:19.781:19.741:19.689:19.631:19.558:19.516:19.461:
Сф :19.852:19.804:19.777:19.746:19.700:19.660:19.620:19.569:19.528:19.489:19.439:19.381:19.307:19.258:19.198:
Фоп:  187 :  189 :  191 :  193 :  194 :  196 :  198 :  199 :  201 :  202 :  203 :  205 :  180 :  182 :  184 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.6 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.260: 0.257: 0.254: 0.250: 0.248: 0.246: 0.243: 0.242: 0.241: 0.240: 0.238: 0.237: 0.114: 0.116: 0.118:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.088: 0.090: 0.092:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 0248 : 0248 : 0248 : 0251 : 0276 : 0276 : 0276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :19.384:19.310:19.209:19.111:18.996:18.941:18.895:18.845:18.793:18.677:18.564:18.441:18.316:18.102:17.882:
Сф :19.114:19.033:18.924:18.815:18.691:18.632:18.582:18.529:18.476:18.353:18.235:18.105:17.975:17.746:17.511:
Фоп:  185 :  186 :  188 :  189 :  191 :  193 :  195 :  197 :  199 :  202 :  204 :  206 :  208 :  208 :  209 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.6 : 98.6 : 98.5 : 98.5 : 98.4 : 98.4 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.2 : 98.2 : 98.1 : 98.0 : 97.9 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.121: 0.124: 0.129: 0.132: 0.137: 0.139: 0.141: 0.142: 0.142: 0.149: 0.151: 0.156: 0.161: 0.165: 0.174:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.095: 0.098: 0.100: 0.107: 0.110: 0.113: 0.116: 0.118: 0.120: 0.123: 0.128: 0.131: 0.133: 0.142: 0.150:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :17.777:17.761:17.749:17.663:17.475:17.285:17.220:17.195:17.094:17.014:16.994:16.845:16.710:16.595:16.959:
Сф :17.400:17.386:17.377:17.289:17.091:16.893:16.828:16.811:16.771:16.764:16.786:16.673:16.573:16.486:16.874:
Фоп:  210 :  212 :  214 :  216 :  218 :  221 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.07 : 2.04 : 2.04 : 2.07 : 2.07 : 2.07 :
333: 97.9 : 97.9 : 97.9 : 97.9 : 97.8 : 97.7 : 97.7 : 97.8 : 98.1 : 98.5 : 98.8 : 99.0 : 99.2 : 99.3 : 99.5 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.178: 0.178: 0.177: 0.179: 0.183: 0.187: 0.186: 0.181: 0.153: 0.099: 0.080: 0.064: 0.048: 0.034: 0.023:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.152: 0.152: 0.151: 0.151: 0.156: 0.159: 0.158: 0.153: 0.123: 0.076: 0.059: 0.045: 0.032: 0.021: 0.013:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.021: 0.015: 0.010: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6001 : 6001 : 6001 : 0276 : 0276 : 0276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :17.311:17.560:18.031:18.732:19.606:20.576:21.546:22.483:23.303:23.948:24.378:24.677:14.968:14.914:14.888:
Сф :17.246:17.510:17.984:18.691:19.572:20.550:21.526:22.467:23.290:23.939:24.372:24.673:14.965:14.912:14.887:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.12 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333: 99.6 : 99.7 : 99.7 : 99.8 : 99.8 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 6011 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0276 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0278 : 0278 : 0278 :      :      :
Ви : 0.008: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0275 : 0277 : 0277 : 0277 : 0277 : 0277 : 0278 : 0278 : 0278 : 0278 : 0275 : 0277 : 0277 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :14.885:14.889:14.927:14.987:15.175:15.046:14.955:14.905:14.925:14.979:15.061:15.168:24.975:24.975:24.975:
Сф :14.885:14.889:14.927:14.987:15.174:15.046:14.954:14.905:14.925:14.979:15.061:15.168:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  221 :  222 :  222 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.36 : 7.12 : 7.02 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:   ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
```

```
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :11.53 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
```

```
 x=   6911:  6909:  6913:
----------;------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:
Фоп:  137 :  137 :  137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Условие на доминирование H2S (0333)
    в 3-компонентной группе суммации 6002
    ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 70%) во всех 303 расчетных точках.
    Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  6910.8 м,  Y=  3829.8 м
                            _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  24.9750538 доли ПДКмр|
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                     и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 115. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |  24.9749126 |99.999 (Вклад источников 0.001%)|
|  1 | 0321 | T |     0.0166|   0.0000661 |  46.81 |  46.81 |  0.003973709  |
|  2 | 0251 | T |     0.3483|   0.0000454 |  32.19 |  78.99 |  0.000130454  |
|  3 | 0315 | T |     0.0166|   0.0000263 |  18.61 |  97.60 |  0.001580029  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) =   0.0001378    97.60                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000034    2.40 (112 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :600 Атырау.
    Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 11:41
    Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                     1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м/с~~~|~~~м3/с~~~|градС|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~гр.~~~|~~~|~~~~|~~~|~~~г/с~~~~
        -------- Примесь 0303--------
 0158  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00    4225.00                        1.0 1.00 0  0.0004920
 0167  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8786.00    4223.00                        1.0 1.00 0  0.0014760
 0168  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8770.00    4200.00                        1.0 1.00 0  0.0004920
 6052  П1    2.0                 0.0    9544.00    3883.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
 6200  П1    2.0                 0.0    8345.00    3352.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0       5E-8
 6205  П1    2.0                 0.0    8271.00    3273.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0      1E-10
 6208  П1   11.9                 0.0    9744.00    3802.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0     4.2E-8
        --------- Примесь 1325--------
 0055  T    15.0  0.20 0.180  0.0057  32.8    9423.00    4143.00                        1.0 1.00 0  0.0012820
 0061  T    15.0  0.20 0.020  0.0006 180.0    9307.00    4229.00                        1.0 1.00 0  0.0026200


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :600 Атырау.
    Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 11:41
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
    Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                     1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а     |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     Mq     |Тип|     Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0158 |    0.002460| T |   0.000521 |   0.50 |   102.6  |
|   2 | 0167 |    0.007380| T |   0.001564 |   0.50 |   102.6  |
|   3 | 0168 |    0.002460| T |   0.000521 |   0.50 |   102.6  |
|   4 | 6052 |  0.00000050| П1|   0.000018 |   0.50 |    11.4  |
|   5 | 6200 |  0.00000020| П1|   0.000007 |   0.50 |    11.4  |
|   6 | 6205 |       5E-10| П1 |1.785826E-8 |   0.50 |    11.4  |
|   7 | 6208 |  0.00000020| П1 |1.113507E-7 |   0.50 |    67.8  |
|   8 | 0055 |    0.025640| T |   0.008317 |   0.50 |    85.5  |
|   9 | 0061 |    0.052400| T |   0.080486 |   0.50 |    37.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.090341  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|Сумма См по всем источникам =     0.091436 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :600 Атырау.
    Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 11:41
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
    Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
```

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:41
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

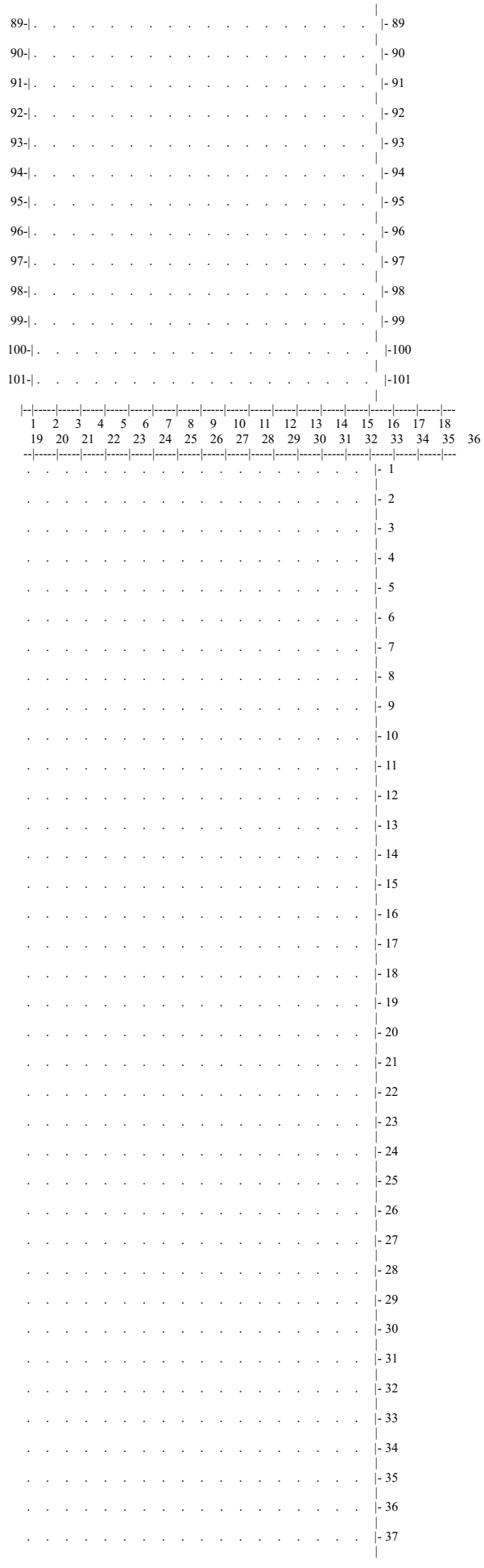
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

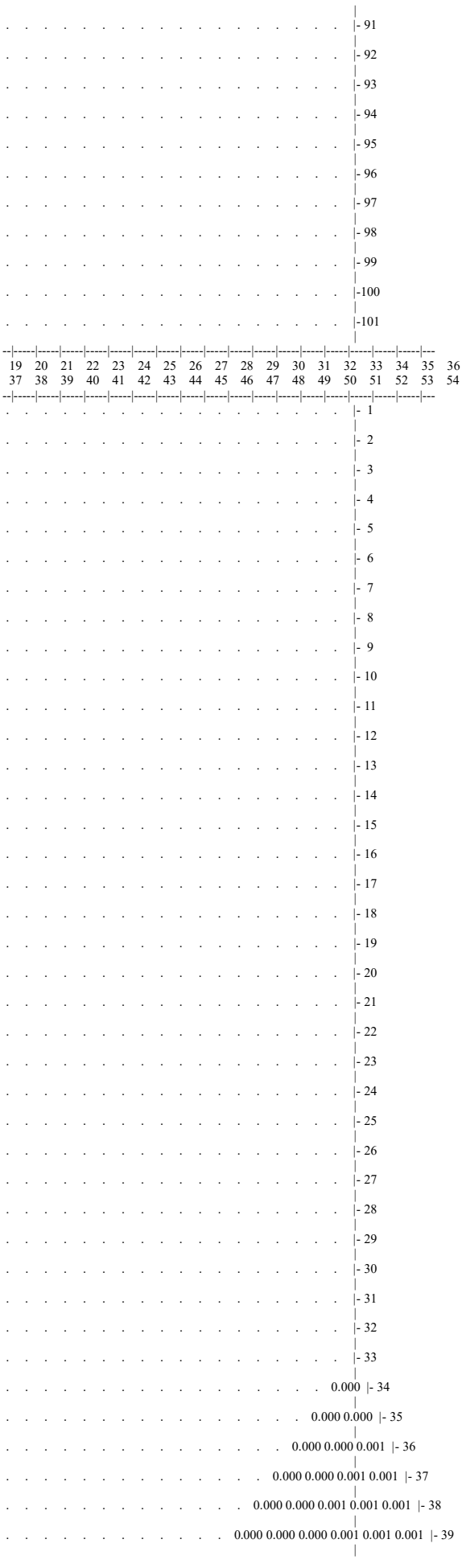
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

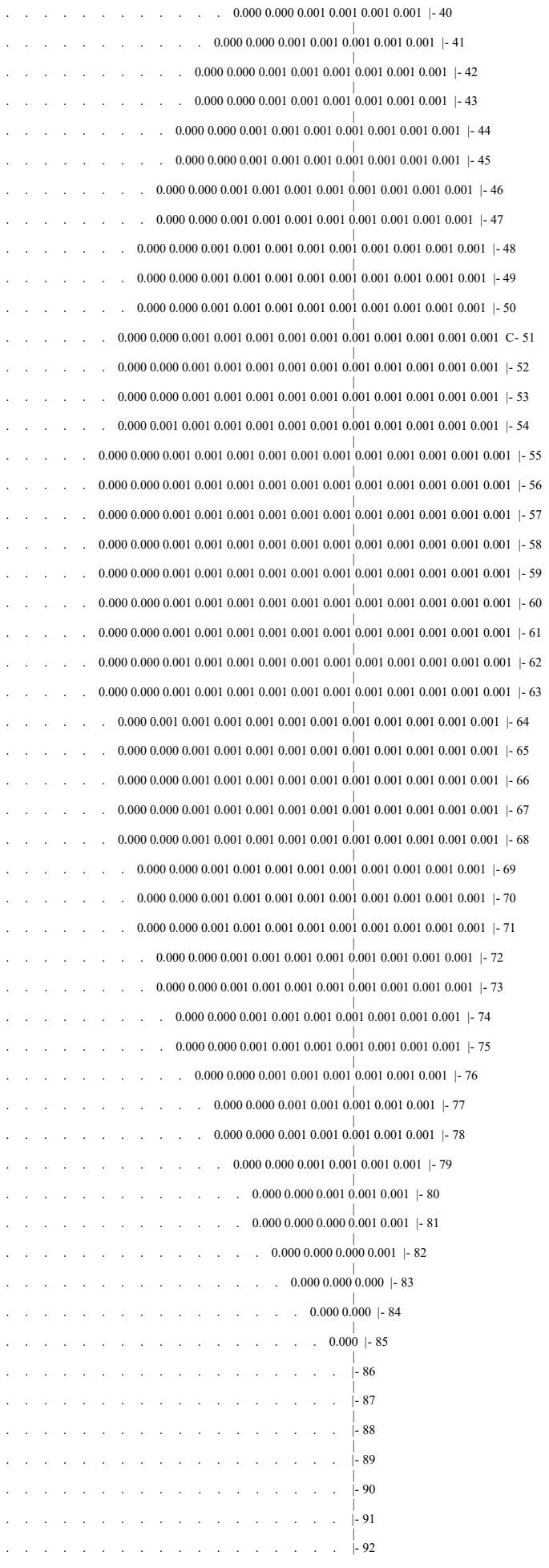
```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
1-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                                                                        |
2-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                                                                        |
3-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                                                                        |
4-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                                                                        |
5-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                                                                        |
6-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                                                                        |
7-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                                                        |
8-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                                                        |
9-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                                                                        |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 10
                                                                                        |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 11
                                                                                        |
12-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 12
                                                                                        |
13-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 13
                                                                                        |
14-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 14
                                                                                        |
15-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 15
                                                                                        |
16-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 16
                                                                                        |
17-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 17
                                                                                        |
18-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 18
                                                                                        |
19-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 19
                                                                                        |
20-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 20
                                                                                        |
21-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 21
                                                                                        |
22-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 22
                                                                                        |
23-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 23
                                                                                        |
24-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 24
                                                                                        |
25-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 25
                                                                                        |
26-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 26
                                                                                        |
27-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 27
                                                                                        |
28-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 28
                                                                                        |
29-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 29
                                                                                        |
30-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 30
                                                                                        |
31-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 31
                                                                                        |
32-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 32
                                                                                        |
33-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 33
                                                                                        |
34-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 34
                                                                                        |
35-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 35
                                                                                        |
```
~~~~~~

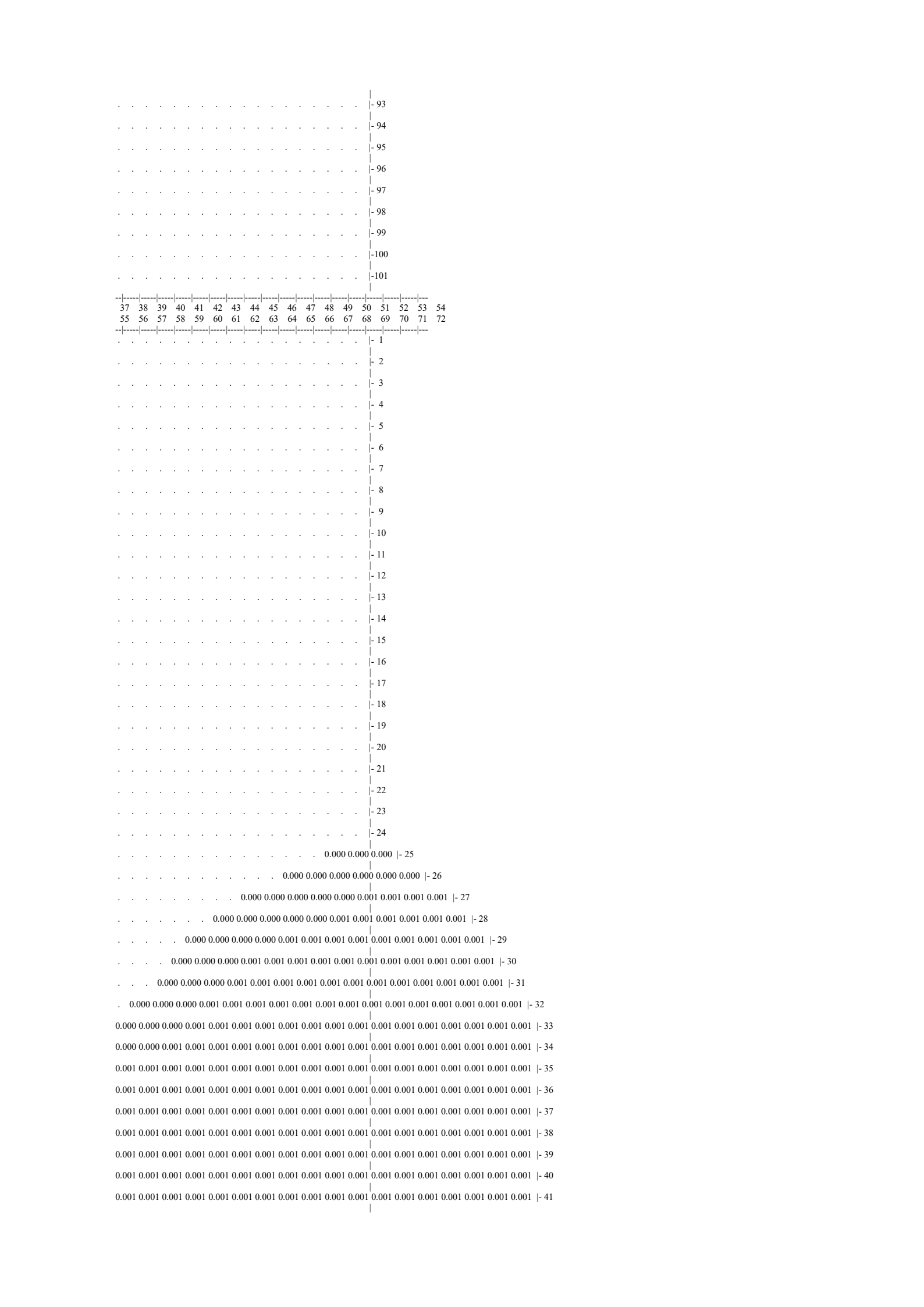
36-| . . . . . |- 36
|
37-| . . . . . |- 37
|
38-| . . . . . |- 38
|
39-| . . . . . |- 39
|
40-| . . . . . |- 40
|
41-| . . . . . |- 41
|
42-| . . . . . |- 42
|
43-| . . . . . |- 43
|
44-| . . . . . |- 44
|
45-| . . . . . |- 45
|
46-| . . . . . |- 46
|
47-| . . . . . |- 47
|
48-| . . . . . |- 48
|
49-| . . . . . |- 49
|
50-| . . . . . |- 50
|
51-C . . . . . C- 51
|
52-| . . . . . |- 52
|
53-| . . . . . |- 53
|
54-| . . . . . |- 54
|
55-| . . . . . |- 55
|
56-| . . . . . |- 56
|
57-| . . . . . |- 57
|
58-| . . . . . |- 58
|
59-| . . . . . |- 59
|
60-| . . . . . |- 60
|
61-| . . . . . |- 61
|
62-| . . . . . |- 62
|
63-| . . . . . |- 63
|
64-| . . . . . |- 64
|
65-| . . . . . |- 65
|
66-| . . . . . |- 66
|
67-| . . . . . |- 67
|
68-| . . . . . |- 68
|
69-| . . . . . |- 69
|
70-| . . . . . |- 70
|
71-| . . . . . |- 71
|
72-| . . . . . |- 72
|
73-| . . . . . |- 73
|
74-| . . . . . |- 74
|
75-| . . . . . |- 75
|
76-| . . . . . |- 76
|
77-| . . . . . |- 77
|
78-| . . . . . |- 78
|
79-| . . . . . |- 79
|
80-| . . . . . |- 80
|
81-| . . . . . |- 81
|
82-| . . . . . |- 82
|
83-| . . . . . |- 83
|
84-| . . . . . |- 84
|
85-| . . . . . |- 85
|
86-| . . . . . |- 86
|
87-| . . . . . |- 87
|
88-| . . . . . |- 88


89- 89
90- 90
91- 91
92- 92
93- 93
94- 94
95- 95
96- 96
97- 97
98- 98
99- 99
100- 100
101- 101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

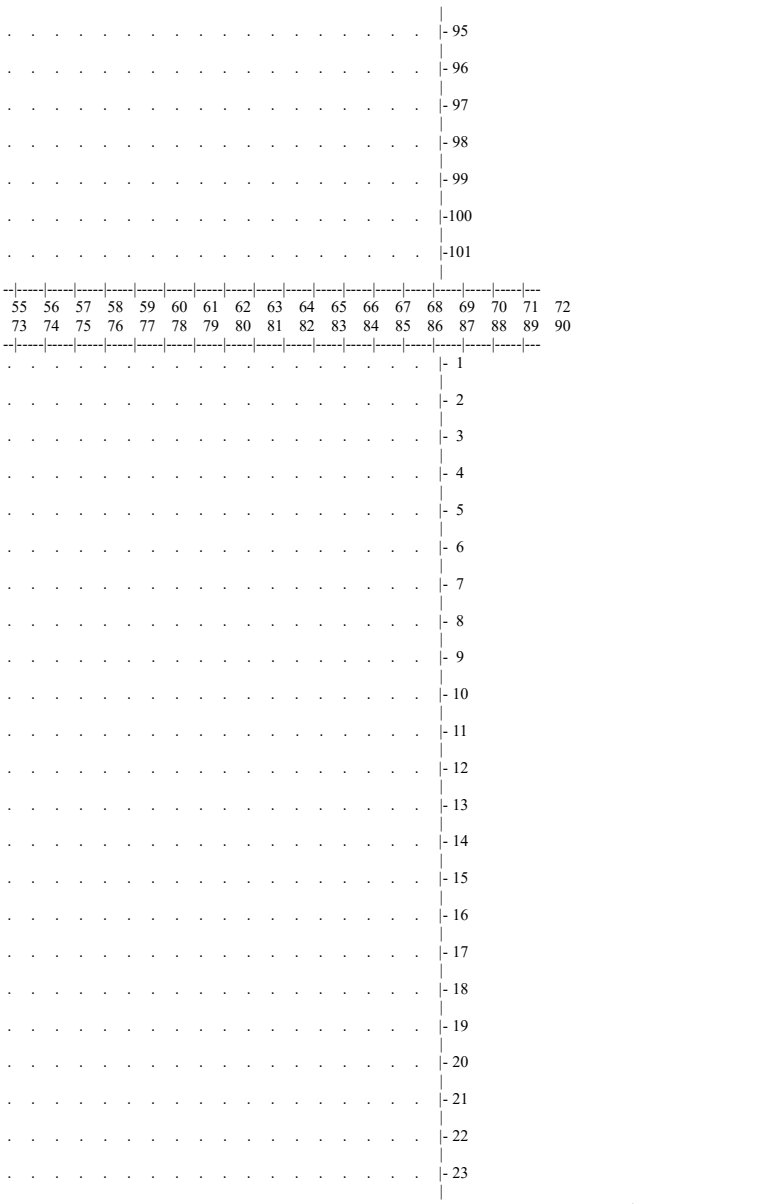
|- 38
|- 39
|- 40
|- 41
|- 42
|- 43
|- 44
|- 45
|- 46
|- 47
|- 48
|- 49
|- 50
C- 51
|- 52
|- 53
|- 54
|- 55
|- 56
|- 57
|- 58
|- 59
|- 60
|- 61
|- 62
|- 63
|- 64
|- 65
|- 66
|- 67
|- 68
|- 69
|- 70
|- 71
|- 72
|- 73
|- 74
|- 75
|- 76
|- 77
|- 78
|- 79
|- 80
|- 81
|- 82
|- 83
|- 84
|- 85
|- 86
|- 87
|- 88
|- 89
|- 90

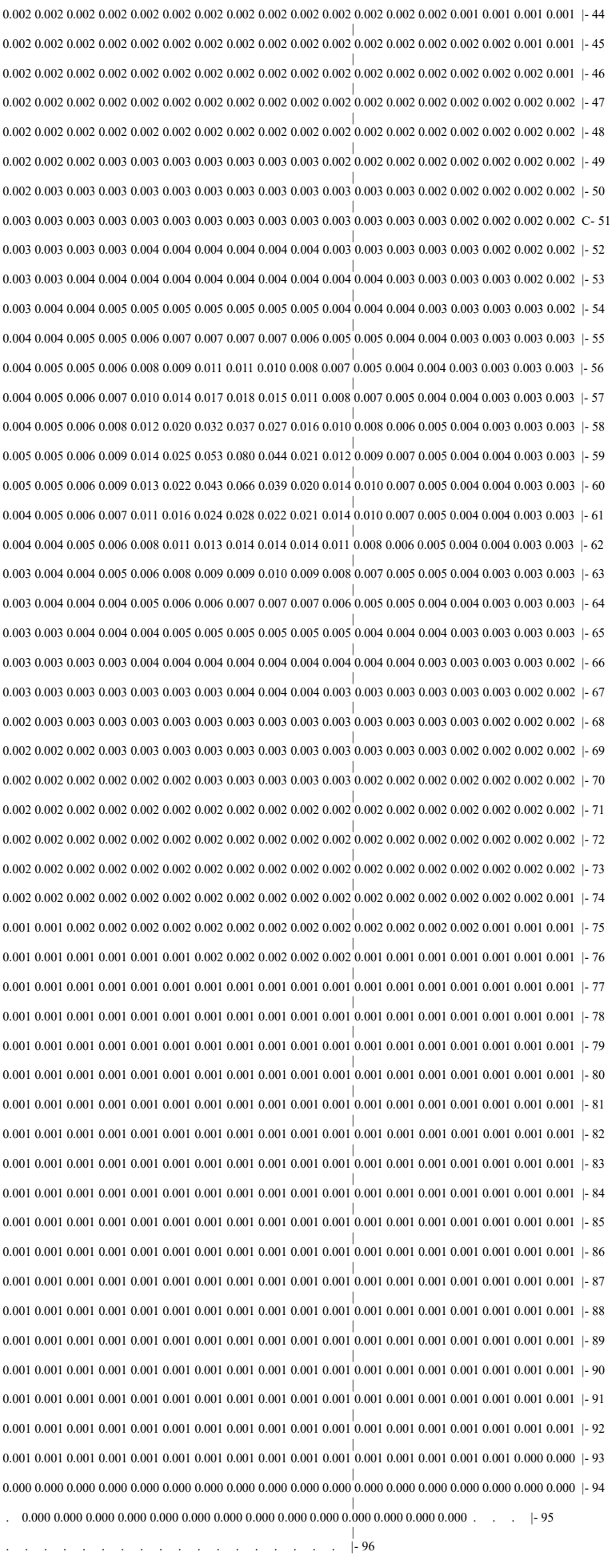

91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
0.000 34
0.000 0.000 35
0.000 0.000 0.001 36
0.000 0.000 0.001 0.001 37
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 38
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 39

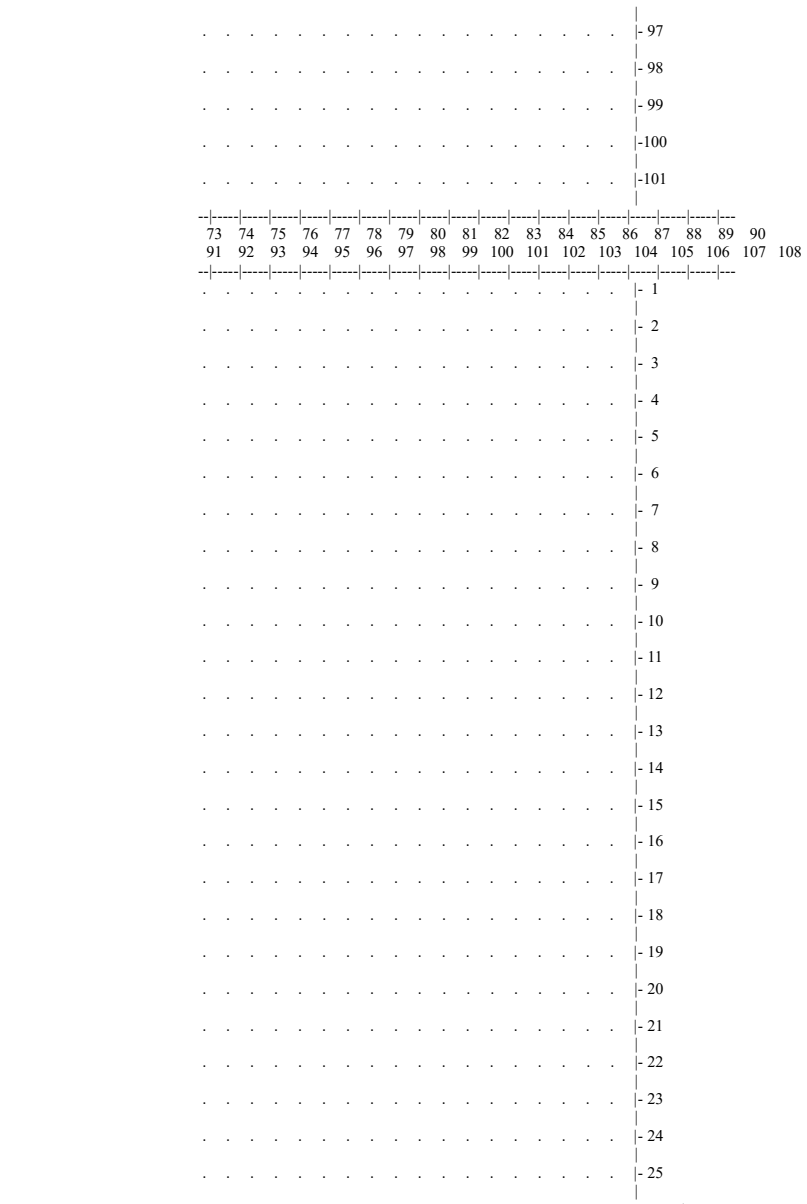

0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 40
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 41
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 42
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 45
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 46
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 47
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 48
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 49
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 50
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 51
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 52
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 53
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 54
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 55
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 56
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 57
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 58
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 59
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 60
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 61
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 62
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 63
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 64
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 65
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 66
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 67
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 68
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 69
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 70
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 71
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 72
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 73
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 81
0.000 0.000 0.000 0.001 |- 82
0.000 0.000 0.000 |- 83
0.000 0.000 |- 84
0.000 |- 85
|- 86
|- 87
|- 88
|- 89
|- 90
|- 91
|- 92

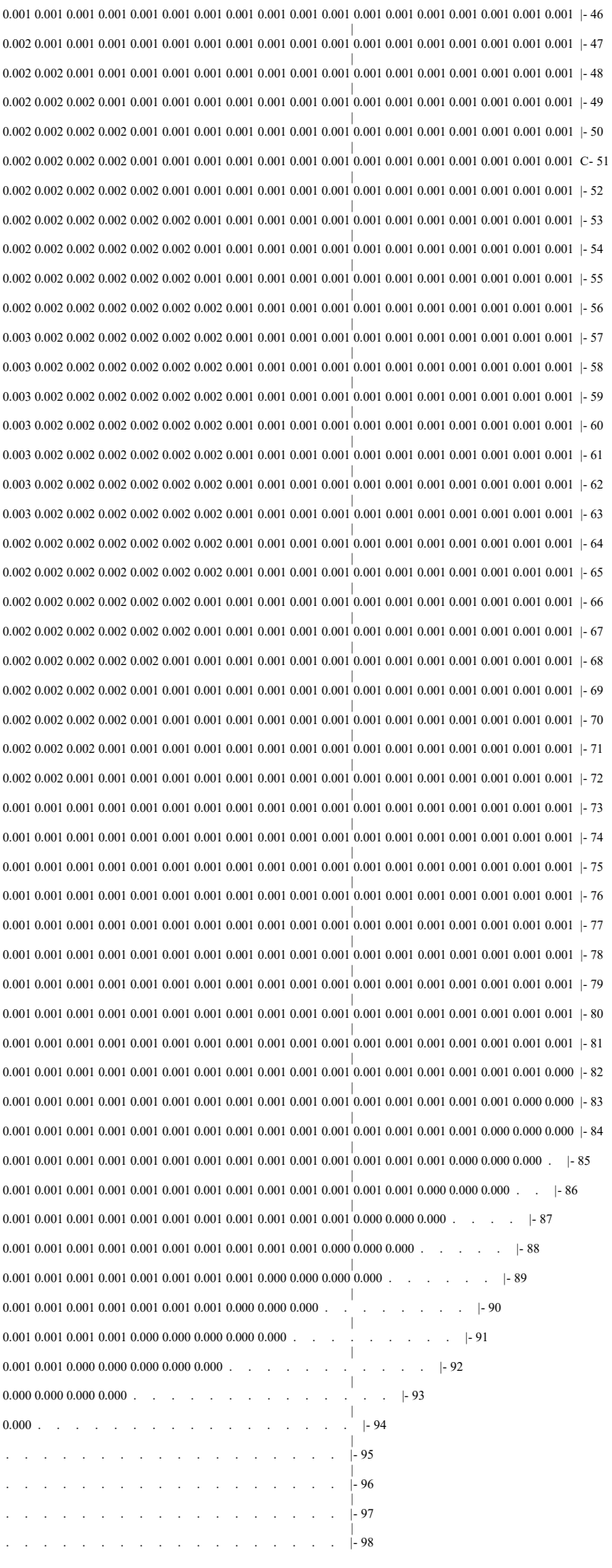

|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100
|-101
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
0.000 0.000 0.000 |- 25
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |- 26
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 27
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 28
0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 29
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 30
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 31
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 32
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 33
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 34
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 35
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 41

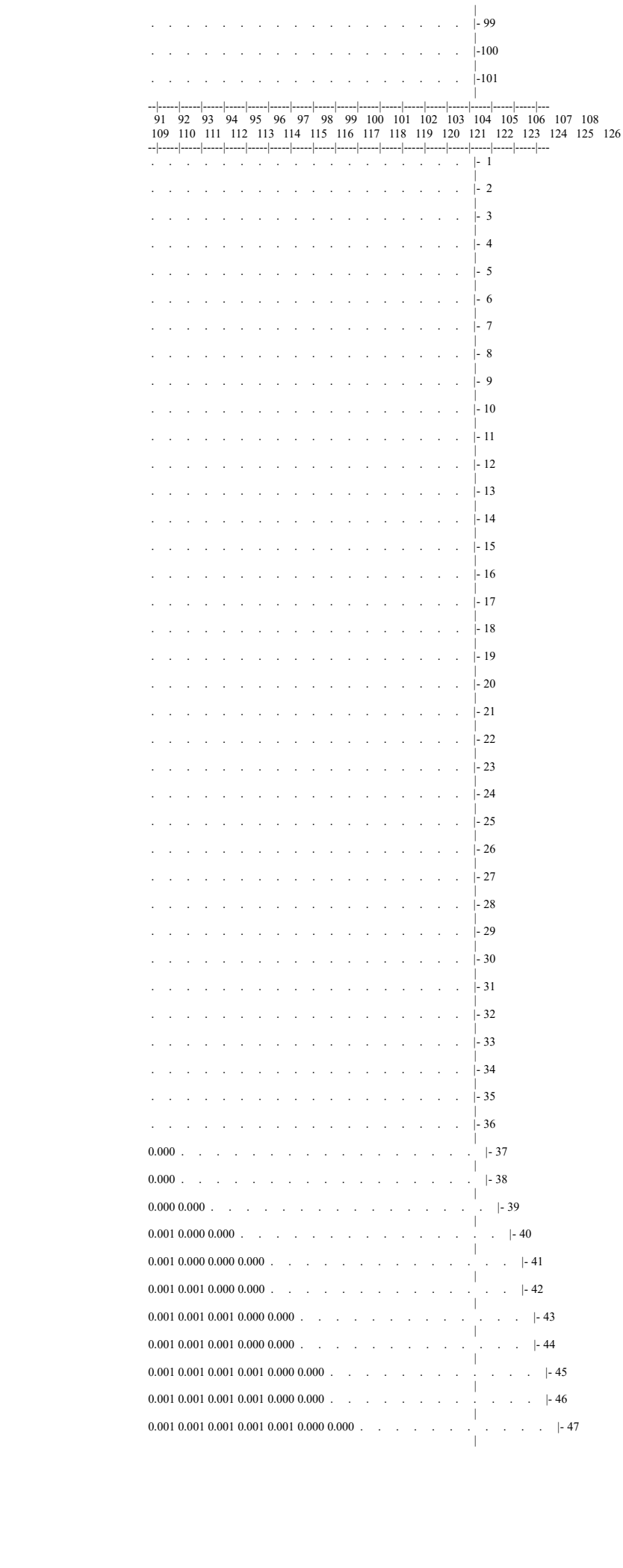

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 47
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 57
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 58
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 59
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 |- 60
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 61
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 62
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 75
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 76
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 77
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 78
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 79
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 80
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 81
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 82
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 83
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 84
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 85
0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 86
. . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 87
. . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 88
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 89
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 90
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 91
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 92
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |- 93
. . . . . 0.000 0.000 0.000 |- 94

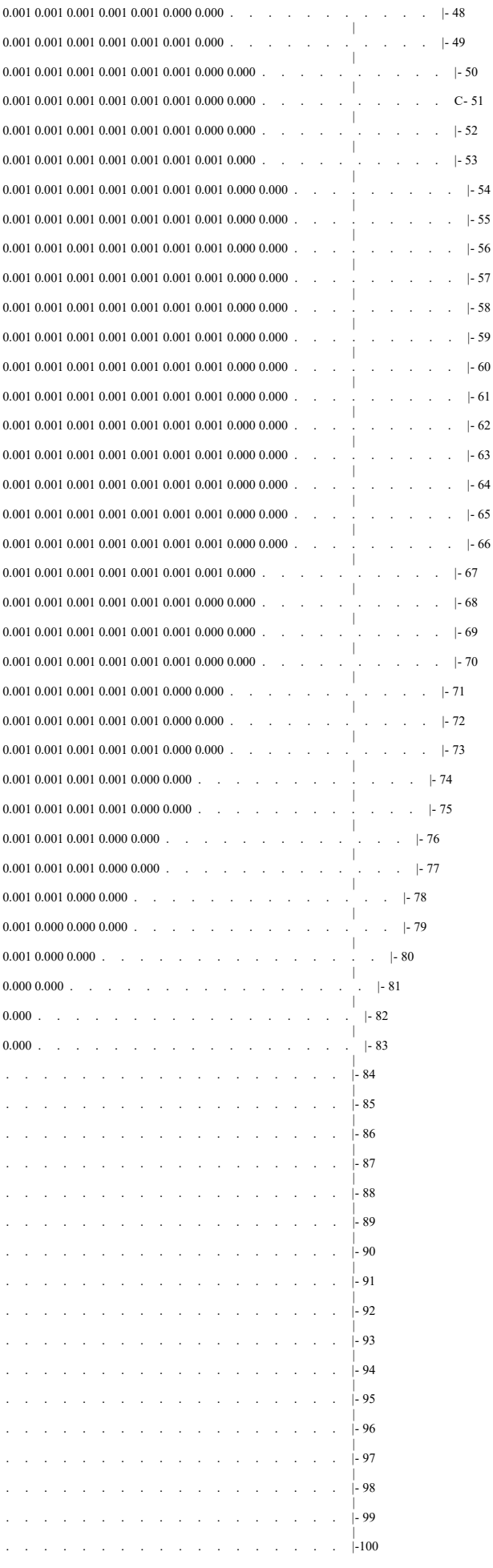


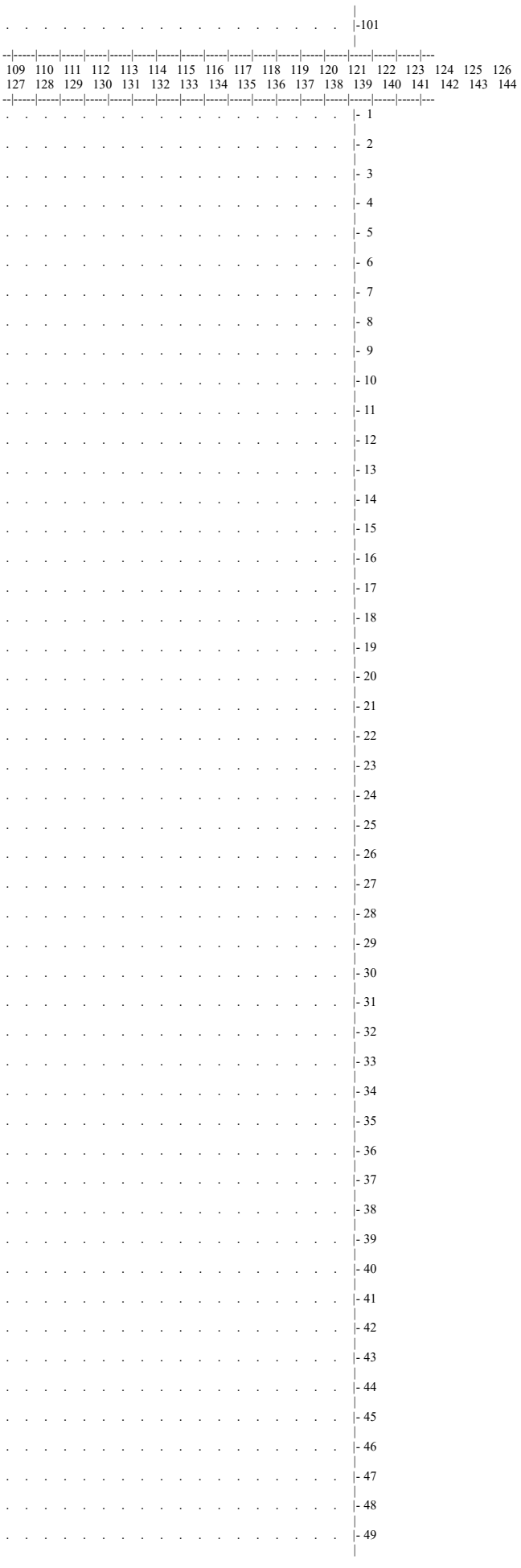


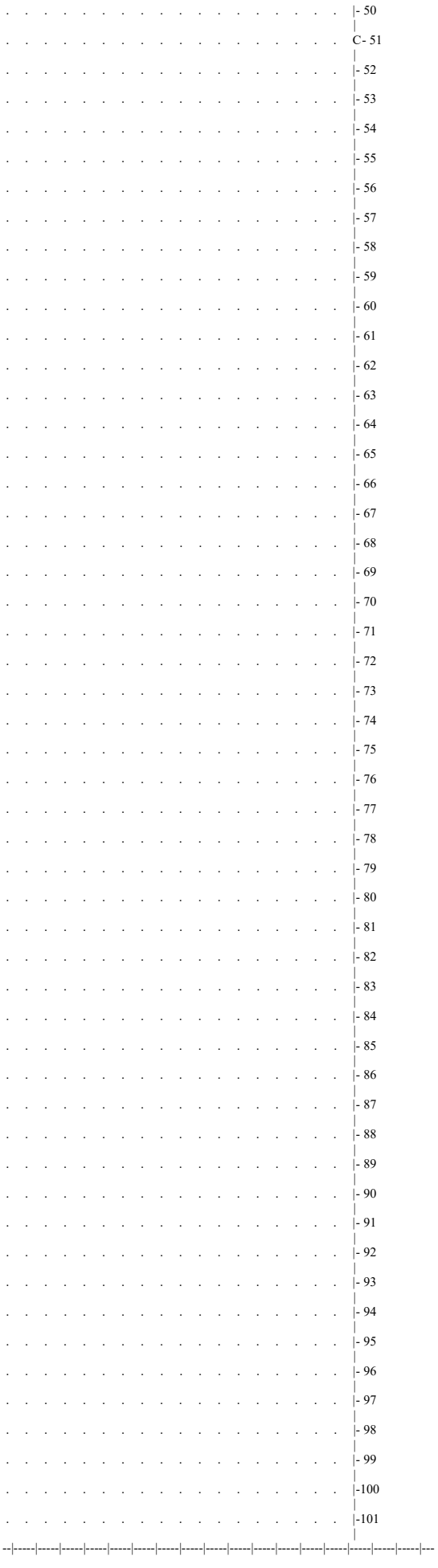

97
98
99
100
101
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
0.000 0.000 0.000
26
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
27
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000
28
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000
29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000
30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
31
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
32
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
33
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
34
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
35
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000
36
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
37
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
45

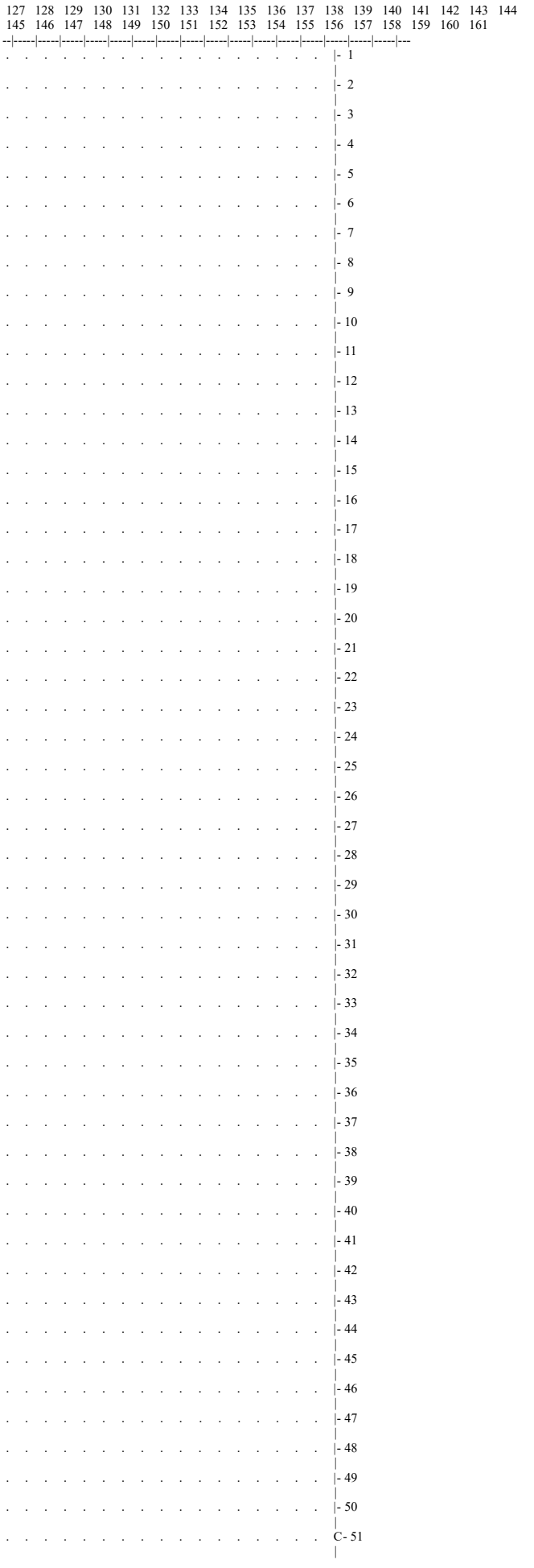


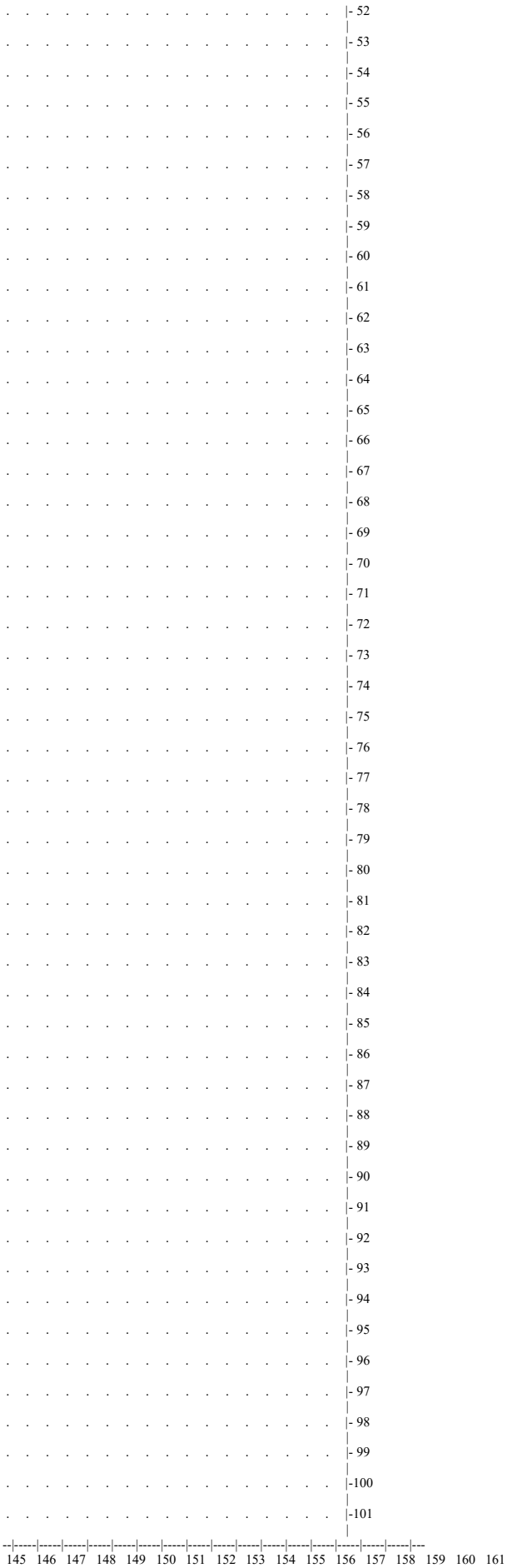

|- 99
|-100
|-101
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|- 10
|- 11
|- 12
|- 13
|- 14
|- 15
|- 16
|- 17
|- 18
|- 19
|- 20
|- 21
|- 22
|- 23
|- 24
|- 25
|- 26
|- 27
|- 28
|- 29
|- 30
|- 31
|- 32
|- 33
|- 34
|- 35
|- 36
0.000 |- 37
0.000 |- 38
0.000 0.000 |- 39
0.001 0.000 0.000 |- 40
0.001 0.000 0.000 0.000 |- 41
0.001 0.001 0.000 0.000 |- 42
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 43
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 47


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 48
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 49
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 50
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 C- 51
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 52
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 53
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 54
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 55
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 56
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 57
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 58
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 59
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 60
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 61
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 62
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 63
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 64
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 65
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 66
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 67
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 68
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 69
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 70
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 71
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 72
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 73
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 74
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 75
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 76
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |- 77
0.001 0.001 0.000 0.000 |- 78
0.001 0.000 0.000 0.000 |- 79
0.001 0.000 0.000 |- 80
0.000 0.000 |- 81
0.000 |- 82
0.000 |- 83
|- 84
|- 85
|- 86
|- 87
|- 88
|- 89
|- 90
|- 91
|- 92
|- 93
|- 94
|- 95
|- 96
|- 97
|- 98
|- 99
|-100


-101
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49


- 50
C- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56
- 57
- 58
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70
- 71
- 72
- 73
- 74
- 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
-100
-101


127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
C- 51



В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0804519
Достигается в точке с координатами: Хм = 9314.0 м
(X-столбец 80, Y-строка 59) Yм = 4264.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:41
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
 x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
       Координаты точки : X= 7875.9 м, Y=   667.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004179 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   22 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0061	T	0.0524	0.0002745	65.68	65.68	0.005238464
2	0055	T	0.0256	0.0001205	28.82	94.51	0.004698180
3	0167	T	0.007380| 0.0000137	3.28	97.78	0.001856290
по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) =   0.0004087   97.78
Суммарный вклад остальных =   0.0000093   2.22 (6 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :600 Атырау.
     Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 11:41
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
         | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
         | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~

 y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

 y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```
y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  9939.9 м,  Y=  4964.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0027337 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   220 град.
                    и скорости ветра 11.31 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
-------------------------------------------------------------------------------------------
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0061 | T |    0.0524|   0.0025365 |  92.79 |  92.79 |  0.048406534  |
|  2 | 0055 | T |    0.0256|   0.0001958 |   7.16 |  99.95 |  0.007636840  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0027323    99.95                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000014     0.05 (7 источников)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 11:50
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~|~~~|~~|~~~г/с~~~~
         --------- Примесь 0301--------
 0001  T    90.0   3.0 50.20   354.8 200.0    8772.00    3961.00                      1.0 1.00 0   6.732986
 0002  T    40.0   2.4 25.10   113.5 200.0    9171.00    3367.00                      1.0 1.00 0   5.138298
 0003  T    40.0   2.7 15.10   86.46 160.0    9178.00    3377.00                      1.0 1.00 0   5.150558
 0009  T    60.0   2.7 29.00   166.0 180.0    9432.00    4098.00                      1.0 1.00 0   7.675222
 0011  T    60.0   2.5 48.83   239.7 260.0    8800.00    3877.00                      1.0 1.00 0   1.033360
 0015  T    21.7   1.8 19.30   50.76 282.0    8877.00    3350.00                      1.0 1.00 0  0.5625190
 0016  T    23.6   2.1 28.00   99.96 321.0    9029.00    3465.00                      1.0 1.00 0  0.5877680
 0017  T    31.4   1.2  7.70    8.45 302.0    9045.00    3451.00                     1.0 1.00 0  0.5877680
 0018  T    40.0   1.5 15.80   28.97 150.0    9508.00    3844.00                      1.0 1.00 0  0.0024500
 0021  T   101.4   2.2 106.5   397.9 1761.    8883.00    2330.00                      1.0 1.00 0  0.1720000
 0046  T    60.0   2.5 22.83   112.1 200.0    8825.00    3865.00                      1.0 1.00 0  0.9807200
 0055  T    15.0  0.20 0.180  0.0057  32.8    9423.00    4143.00                      1.0 1.00 0  0.0320510
 0061  T    15.0  0.20 0.020  0.0006 180.0    9307.00    4229.00                      1.0 1.00 0  0.0654920
 0083  T    20.0  0.20  7.87  0.2472  32.8    8825.00    3888.00                      1.0 1.00 0  0.0347400
 0201  T    60.0  0.80 250.9   126.1 200.0    8339.00    3179.00                      1.0 1.00 0   1.478681
 0204  T    60.0  0.90 110.7   70.40 200.0    8327.00    3096.00                      1.0 1.00 0   5.772525
 0205  T    60.0   2.2 86.50   319.9 200.0    8295.00    3293.00                      1.0 1.00 0  0.8049250
 0206  T    60.0   1.5 92.71   163.8 200.0    8300.00    3295.00                      1.0 1.00 0   3.256121
 0209  T    43.0   1.5  2.66    4.70 300.0    9719.00    3812.00                     1.0 1.00 0  0.0089300
 0210  T    40.0   1.7 85.08   184.1 200.0    8334.00    2990.00                      1.0 1.00 0   3.247996
 0213  T   195.0  33.7 0.350   311.6 1715.    9601.00    2986.00                      1.0 1.00 0  0.1820000
 0214  T   243.3  20.4 49.41 16070.7 1715.    9662.00    3181.00                      1.0 1.00 0  0.1824190
 0216  T   100.0  0.60 187.1   52.90 1657.    9643.00    3195.00                      1.0 1.00 0  0.0436080
 6113  П1   2.0                  0.0    9228.00    3293.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0001130
 6123  П1   2.0                  0.0    8467.00    3692.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0187100
 6132  П1   2.0                  0.0    9404.00    3613.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0007500
 6152  П1   2.0                  0.0    8676.00    4401.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0225000
 6154  П1  18.0                 32.8    8750.00    4361.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0019200
         --------- Примесь 0330--------
 0001  T    90.0   3.0 50.20   354.8 200.0    8772.00    3961.00                      1.0 1.00 0   6.592186
 0002  T    40.0   2.4 25.10   113.5 200.0    9171.00    3367.00                      1.0 1.00 0   6.557161
 0003  T    40.0   2.7 15.10   86.46 160.0    9178.00    3377.00                      1.0 1.00 0   6.557161
 0009  T    60.0   2.7 29.00   166.0 180.0    9432.00    4098.00                      1.0 1.00 0  0.5674090
 0011  T    60.0   2.5 48.83   239.7 260.0    8800.00    3877.00                      1.0 1.00 0  0.6009340
 0015  T    21.7   1.8 19.30   50.76 282.0    8877.00    3350.00                      1.0 1.00 0  0.0821960
 0016  T    23.6   2.1 28.00   99.96 321.0    9029.00    3465.00                      1.0 1.00 0  0.0809780
 0017  T    31.4   1.2  7.70    8.45 302.0    9045.00    3451.00                     1.0 1.00 0  0.0809780
 0018  T    40.0   1.5 15.80   28.97 150.0    9508.00    3844.00                      1.0 1.00 0  0.0001600
 0021  T   101.4   2.2 106.5   397.9 1761.    8883.00    2330.00                      1.0 1.00 0   1.116000
 0046  T    60.0   2.5 22.83   112.1 200.0    8825.00    3865.00                      1.0 1.00 0  0.3614300
 0055  T    15.0  0.20 0.180  0.0057  32.8    9423.00    4143.00                      1.0 1.00 0  0.0106840
```

```
0061  T    15.0  0.20 0.020  0.0006 180.0    9307.00    4229.00                        1.0 1.00 0  0.0218310
0201  T    60.0  0.80 250.9   126.1 200.0    8339.00    3179.00                        1.0 1.00 0  0.0001300
0204  T    60.0  0.90 110.7   70.40 200.0    8327.00    3096.00                        1.0 1.00 0  0.0003900
0205  T    60.0   2.2 86.50   319.9 200.0    8295.00    3293.00                        1.0 1.00 0  0.0001300
0206  T    60.0   1.5 92.71   163.8 200.0    8300.00    3295.00                        1.0 1.00 0  0.0002600
0209  T    43.0   1.5  2.66    4.70 300.0    9719.00    3812.00                        1.0 1.00 0  0.0001560
0210  T    40.0   1.7 85.08   184.1 200.0    8334.00    2990.00                        1.0 1.00 0  0.0001300
0213  T   195.0  33.7 0.350   311.6 1715.    9601.00    2986.00                        1.0 1.00 0  0.0500000
0214  T   243.3  20.4 49.41 16070.7 1715.    9662.00    3181.00                        1.0 1.00 0  0.0498730
0216  T   100.0  0.60 187.1   52.90 1657.    9643.00    3195.00                        1.0 1.00 0  0.0119220
6154  П1   18.0                 32.8    8750.00    4361.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0007080
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |    Mq    |Тип |     Cm     |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|---[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |  46.849300| T |   0.019683 |  7.24  | 2241.0  |
|   2 | 0002 |  38.805813| T |   0.120350 |  6.50  |  944.2  |
|   3 | 0003 |  38.867111| T |   0.164006 |  5.09  |  807.7  |
|   4 | 0009 |  39.510929| T |   0.053031 |  5.99  | 1339.9  |
|   5 | 0011 |   6.368668| T |   0.005844 |  8.31  | 1624.8  |
|   6 | 0015 |   2.976987| T |   0.035689 |  6.99  |  531.8  |
|   7 | 0016 |   3.100796| T |   0.020950 |  9.62  |  701.4  |
|   8 | 0017 |   3.100796| T |   0.051007 |  2.87  |  426.4  |
|   9 | 0018 |   0.012570| T |   0.000084 |  3.33  |  640.1  |
|  10 | 0021 |   3.092000| T |   0.000584 | 14.04  | 3267.7  |
|  11 | 0046 |   5.626460| T |   0.009383 |  5.17  | 1200.2  |
|  12 | 0055 |   0.181623| T |   0.058916 |  0.50  |   85.5  |
|  13 | 0061 |   0.371122| T |   0.570039 |  0.50  |   37.2  |
|  14 | 0083 |   0.173700| T |   0.028796 |  0.50  |  114.0  |
|  15 | 0201 |   7.393664| T |   0.004842 |  9.61  | 2001.5  |
|  16 | 0204 |  28.863403| T |   0.035389 |  5.70  | 1418.1  |
|  17 | 0205 |   4.024885| T |   0.002689 | 10.13  | 1932.2  |
|  18 | 0206 |  16.281126| T |   0.014460 |  7.77  | 1669.8  |
|  19 | 0209 |   0.044962| T |   0.000579 |  2.00  |  458.0  |
|  20 | 0210 |  16.240240| T |   0.025428 | 10.73  | 1363.6  |
|  21 | 0213 |   1.010000| T |   0.000096 |  9.04  | 4148.6  |
|  22 | 0214 |   1.011841| T |   0.000011 | 33.88  | 11632.7 |
|  23 | 0216 |   0.241884| T |   0.000095 |  7.02  | 2270.7  |
|  24 | 6113 |   0.000565| П1|   0.020180 |  0.50  |   11.4  |
|  25 | 6123 |   0.093550| П1|   3.341280 |  0.50  |   11.4  |
|  26 | 6132 |   0.003750| П1|   0.133937 |  0.50  |   11.4  |
|  27 | 6152 |   0.112500| П1|   4.018108 |  0.50  |   11.4  |
|  28 | 6154 |   0.011016| П1|   0.002335 |  0.50  |  102.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=  264.371262  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     8.737792 долей ПДК             |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.86 м/с          |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|  Штиль   | Северное | Восточное |  Южное   | Западное |
|вещества| U<=2м/с  |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                         |
| 0301 |  0.1054000|  0.0779000|  0.0717000|  0.0811000|  0.0807000|
|      |  0.5270000|  0.3895000|  0.3585000|  0.4055000|  0.4035000|
| 0330 |  0.0407000|  0.0351000|  0.0312000|  0.0327000|  0.0597000|
|      |  0.0814000|  0.0702000|  0.0624000|  0.0654000|  0.1194000|
-------------------------------------------------------------------------------
```

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.48 м/с

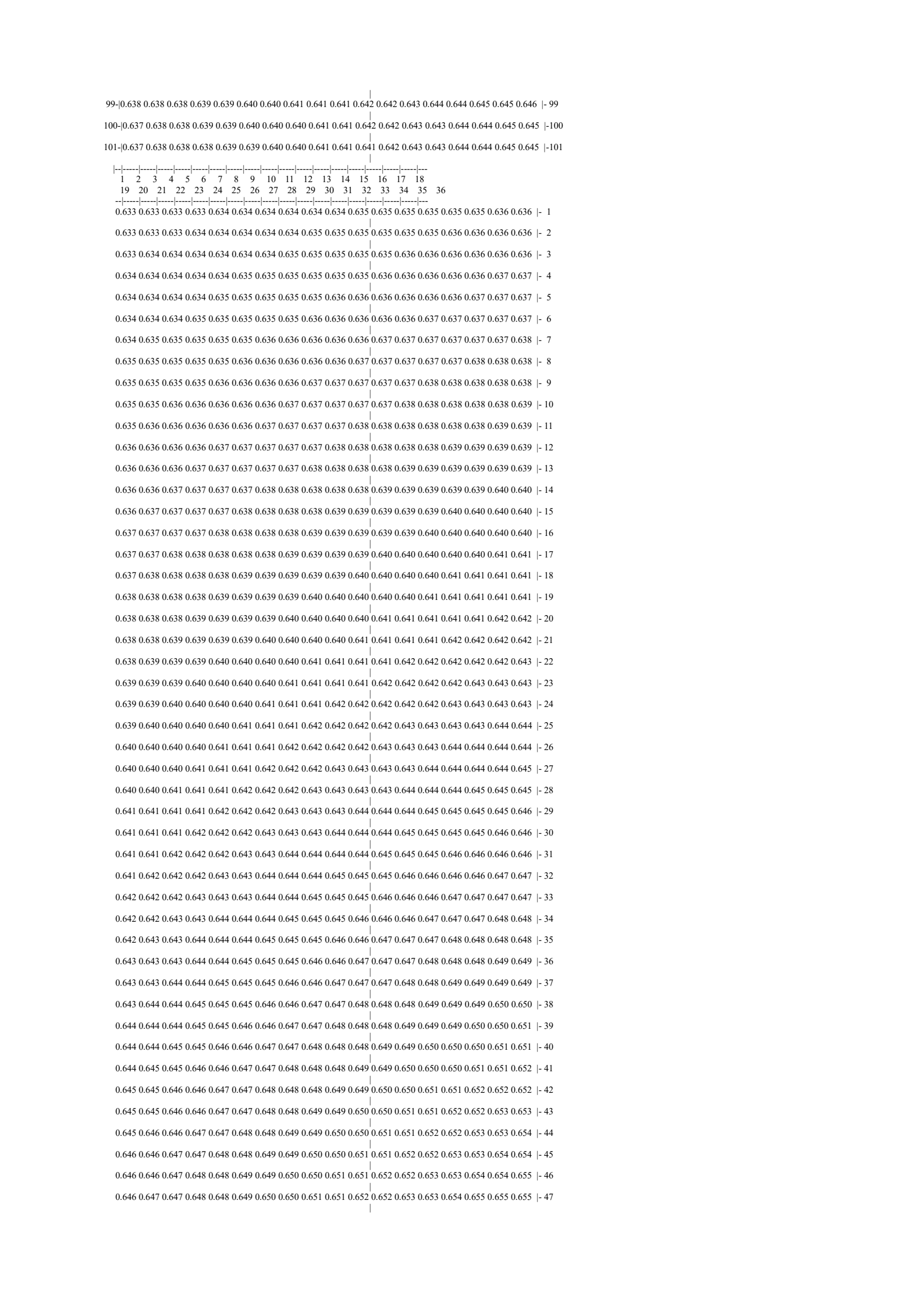
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:46
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

```
  _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
  |  Координаты центра  : X=     9414 м;  Y=     5064 |
  |  Длина и ширина     : L=  16000 м;  B=  10000 м   |
  |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

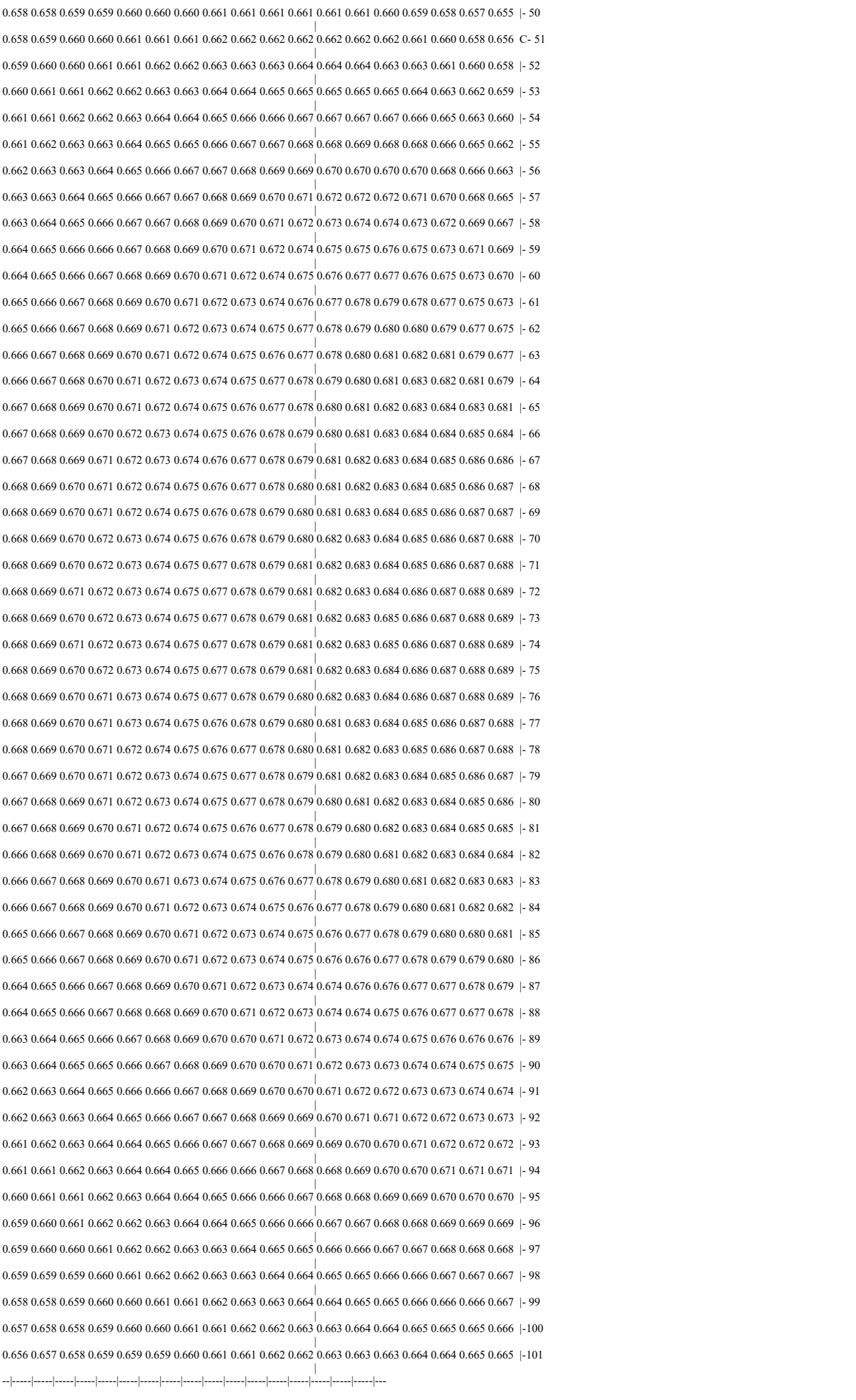
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|0.630 0.630 0.630 0.630 0.630 0.630 0.631 0.631 0.631 0.631 0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 |-  1
                                                                                                               |
 2-|0.630 0.630 0.630 0.630 0.630 0.631 0.631 0.631 0.631 0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 |-  2
                                                                                                               |
 3-|0.630 0.630 0.630 0.630 0.631 0.631 0.631 0.631 0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 |-  3
                                                                                                               |
 4-|0.630 0.630 0.630 0.631 0.631 0.631 0.631 0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.633 |-  4
                                                                                                               |
 5-|0.630 0.630 0.631 0.631 0.631 0.631 0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 |-  5
                                                                                                               |
 6-|0.630 0.631 0.631 0.631 0.631 0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 |-  6
                                                                                                               |
 7-|0.631 0.631 0.631 0.631 0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 |-  7
                                                                                                               |
 8-|0.631 0.631 0.631 0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 |-  8
                                                                                                               |
 9-|0.631 0.631 0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 |-  9
                                                                                                               |
10-|0.631 0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 |- 10
                                                                                                               |
11-|0.631 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 |- 11
                                                                                                               |
12-|0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 |- 12
                                                                                                               |
13-|0.632 0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 |- 13
                                                                                                               |
14-|0.632 0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 |- 14
                                                                                                               |
15-|0.632 0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 |- 15
                                                                                                               |
16-|0.632 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 |- 16
                                                                                                               |
17-|0.633 0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 |- 17
                                                                                                               |
18-|0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 |- 18
                                                                                                               |
19-|0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 |- 19
                                                                                                               |
20-|0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 |- 20
                                                                                                               |
21-|0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 |- 21
                                                                                                               |
22-|0.633 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 |- 22
                                                                                                               |
23-|0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 |- 23
                                                                                                               |
24-|0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 |- 24
                                                                                                               |
25-|0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 |- 25
                                                                                                               |
26-|0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 |- 26
                                                                                                               |
27-|0.634 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 |- 27
                                                                                                               |
28-|0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 |- 28
                                                                                                               |
29-|0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 |- 29
                                                                                                               |
30-|0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 |- 30
                                                                                                               |
31-|0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 |- 31
                                                                                                               |
32-|0.635 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 |- 32
                                                                                                               |
33-|0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 |- 33
                                                                                                               |
34-|0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 |- 34
                                                                                                               |
35-|0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 |- 35
                                                                                                               |
36-|0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 |- 36
                                                                                                               |
37-|0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 |- 37
                                                                                                               |
38-|0.636 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.643 |- 38
                                                                                                               |
39-|0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 |- 39
                                                                                                               |
40-|0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 |- 40
                                                                                                               |
41-|0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.644 |- 41
                                                                                                               |
42-|0.637 0.637 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 |- 42
                                                                                                               |
43-|0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 |- 43
                                                                                                               |
44-|0.637 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 |- 44
                                                                                                               |
45-|0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 |- 45
                                                                                                               |
```

46-|0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 |- 46
|
47-|0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 |- 47
|
48-|0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 |- 48
|
49-|0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 |- 49
|
50-|0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 |- 50
|
51-C0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 C- 51
|
52-|0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 |- 52
|
53-|0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 |- 53
|
54-|0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 |- 54
|
55-|0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 |- 55
|
56-|0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 0.648 |- 56
|
57-|0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 |- 57
|
58-|0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 |- 58
|
59-|0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 |- 59
|
60-|0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 0.648 0.649 |- 60
|
61-|0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 |- 61
|
62-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 |- 62
|
63-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.650 |- 63
|
64-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 0.648 0.649 0.650 |- 64
|
65-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 0.648 0.649 0.650 |- 65
|
66-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 0.650 |- 66
|
67-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 0.650 |- 67
|
68-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 0.650 |- 68
|
69-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.650 0.650 |- 69
|
70-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.650 0.650 |- 70
|
71-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.650 0.650 |- 71
|
72-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.650 0.650 |- 72
|
73-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.650 0.650 |- 73
|
74-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.650 0.650 |- 74
|
75-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.650 0.650 |- 75
|
76-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 0.650 |- 76
|
77-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 0.650 |- 77
|
78-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 0.650 |- 78
|
79-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 0.650 |- 79
|
80-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 0.649 0.649 0.650 |- 80
|
81-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 0.648 0.649 0.650 |- 81
|
82-|0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 0.648 0.649 0.650 |- 82
|
83-|0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.650 |- 83
|
84-|0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 |- 84
|
85-|0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 |- 85
|
86-|0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 0.648 0.649 |- 86
|
87-|0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 |- 87
|
88-|0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 0.649 |- 88
|
89-|0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 0.648 |- 89
|
90-|0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 0.648 |- 90
|
91-|0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 0.647 0.648 |- 91
|
92-|0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.648 |- 92
|
93-|0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 |- 93
|
94-|0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 |- 94
|
95-|0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 |- 95
|
96-|0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.647 |- 96
|
97-|0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 |- 97
|
98-|0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 |- 98

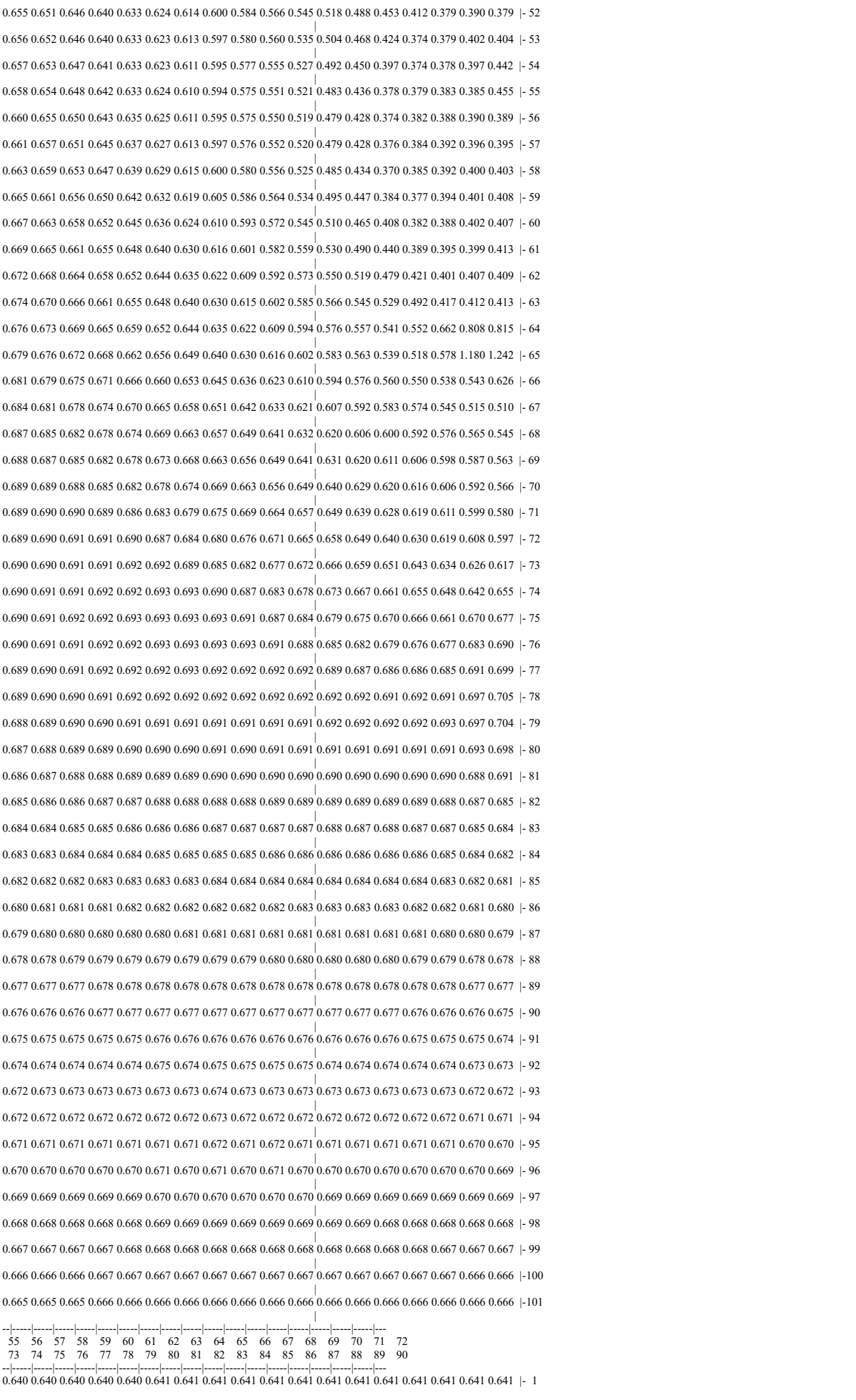

99-|0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 |- 99
100-|0.637 0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 |-100
101-|0.637 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.633 0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 |- 1
0.633 0.633 0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 |- 2
0.633 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.636 0.636 |- 3
0.634 0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 |- 4
0.634 0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 |- 5
0.634 0.634 0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.637 |- 6
0.634 0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 |- 7
0.635 0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 |- 8
0.635 0.635 0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.638 |- 9
0.635 0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 |- 10
0.635 0.636 0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 |- 11
0.636 0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 |- 12
0.636 0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 |- 13
0.636 0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 |- 14
0.636 0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 |- 15
0.637 0.637 0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 |- 16
0.637 0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 |- 17
0.637 0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 |- 18
0.638 0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 |- 19
0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 |- 20
0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 |- 21
0.638 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 |- 22
0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 |- 23
0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.643 |- 24
0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 |- 25
0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.644 |- 26
0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 |- 27
0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 |- 28
0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.645 0.646 |- 29
0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.645 0.646 0.646 |- 30
0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.646 0.646 0.646 0.646 |- 31
0.641 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.646 0.646 0.646 0.646 0.647 0.647 |- 32
0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.646 0.646 0.646 0.647 0.647 0.647 0.647 |- 33
0.642 0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.646 0.646 0.646 0.647 0.647 0.647 0.648 0.648 |- 34
0.642 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.647 0.648 0.648 0.648 0.648 |- 35
0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.647 0.648 0.648 0.648 0.649 0.649 |- 36
0.643 0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.647 0.648 0.648 0.649 0.649 0.649 0.649 |- 37
0.643 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 0.648 0.649 0.649 0.649 0.650 0.650 |- 38
0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 0.648 0.649 0.649 0.649 0.650 0.650 0.651 |- 39
0.644 0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.650 0.650 0.651 0.651 |- 40
0.644 0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.650 0.650 0.651 0.651 0.652 |- 41
0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.650 0.651 0.651 0.652 0.652 0.652 |- 42
0.645 0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.650 0.651 0.651 0.652 0.652 0.653 0.653 |- 43
0.645 0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.650 0.651 0.651 0.652 0.652 0.653 0.653 0.654 |- 44
0.646 0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.650 0.651 0.651 0.652 0.652 0.653 0.653 0.654 0.654 |- 45
0.646 0.646 0.647 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.650 0.651 0.651 0.652 0.652 0.653 0.653 0.654 0.654 0.655 |- 46
0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 0.649 0.650 0.650 0.651 0.651 0.652 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.655 0.655 |- 47


0.647 0.647 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.655 0.655 0.656 |- 48
0.647 0.647 0.648 0.649 0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.655 0.656 0.656 0.657 |- 49
0.647 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.655 0.656 0.656 0.657 0.657 |- 50
0.647 0.648 0.649 0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.658 C- 51
0.648 0.648 0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 |- 52
0.648 0.649 0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 0.659 |- 53
0.648 0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 0.659 0.660 |- 54
0.649 0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.658 0.659 0.660 0.660 |- 55
0.649 0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.654 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 0.661 |- 56
0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 0.661 0.662 |- 57
0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.654 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.661 0.662 |- 58
0.650 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 0.661 0.662 0.663 |- 59
0.650 0.650 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.662 0.663 |- 60
0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.654 0.655 0.655 0.656 0.657 0.658 0.658 0.660 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 |- 61
0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.661 0.662 0.663 0.664 |- 62
0.650 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 |- 63
0.650 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 |- 64
0.651 0.651 0.652 0.653 0.654 0.655 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 |- 65
0.651 0.651 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 |- 66
0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 |- 67
0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.658 0.660 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 |- 68
0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 |- 69
0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 0.661 0.662 0.663 0.665 0.666 0.667 |- 70
0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 0.667 |- 71
0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 0.667 |- 72
0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 0.667 |- 73
0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 0.667 |- 74
0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 0.667 |- 75
0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 0.667 |- 76
0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 0.661 0.662 0.664 0.665 0.666 0.667 |- 77
0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.659 0.660 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.667 |- 78
0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.659 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 |- 79
0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 |- 80
0.651 0.651 0.652 0.653 0.654 0.655 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 0.666 |- 81
0.650 0.651 0.652 0.653 0.653 0.655 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.663 0.664 0.665 |- 82
0.650 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 |- 83
0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 0.665 |- 84
0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.654 0.655 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.661 0.662 0.663 0.664 |- 85
0.650 0.650 0.651 0.652 0.653 0.654 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 0.661 0.662 0.663 0.664 |- 86
0.650 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 0.660 0.661 0.662 0.662 0.663 |- 87
0.649 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 0.661 0.662 0.663 |- 88
0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.659 0.659 0.660 0.661 0.662 0.662 |- 89
0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 0.661 0.662 |- 90
0.649 0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.657 0.658 0.658 0.659 0.660 0.661 0.661 |- 91
0.648 0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.659 0.659 0.660 0.661 |- 92
0.648 0.649 0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.654 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 0.660 0.660 |- 93
0.648 0.648 0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.659 0.659 0.660 |- 94
0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.654 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 0.659 |- 95
0.647 0.648 0.648 0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.655 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 0.659 |- 96
0.647 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 0.658 0.658 |- 97
0.647 0.647 0.648 0.648 0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.654 0.655 0.656 0.657 0.657 0.658 |- 98
0.646 0.647 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.650 0.651 0.652 0.652 0.653 0.654 0.654 0.655 0.656 0.656 0.657 |- 99
0.646 0.647 0.647 0.648 0.648 0.649 0.649 0.650 0.651 0.651 0.652 0.653 0.653 0.654 0.655 0.655 0.656 0.657 |-100

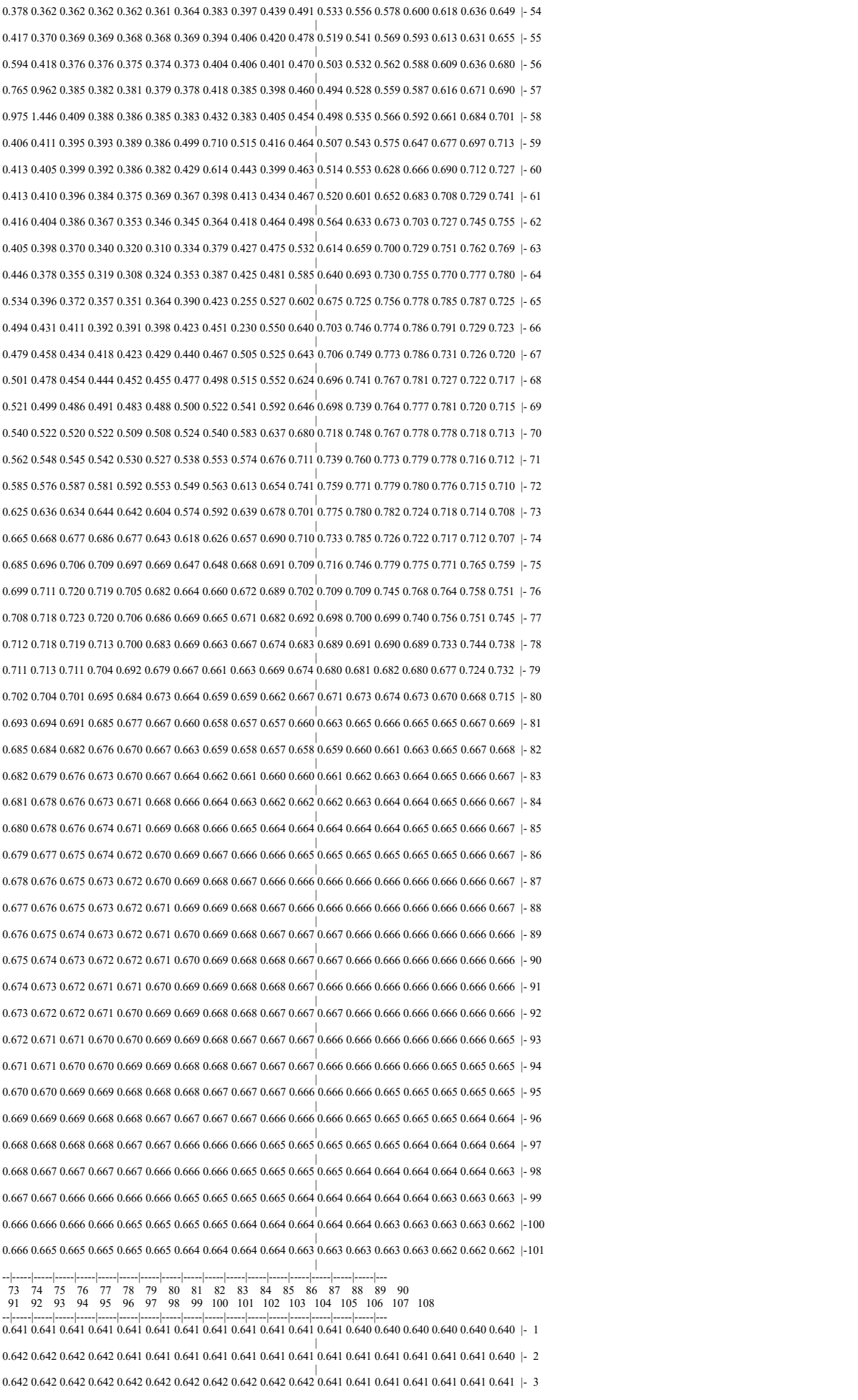




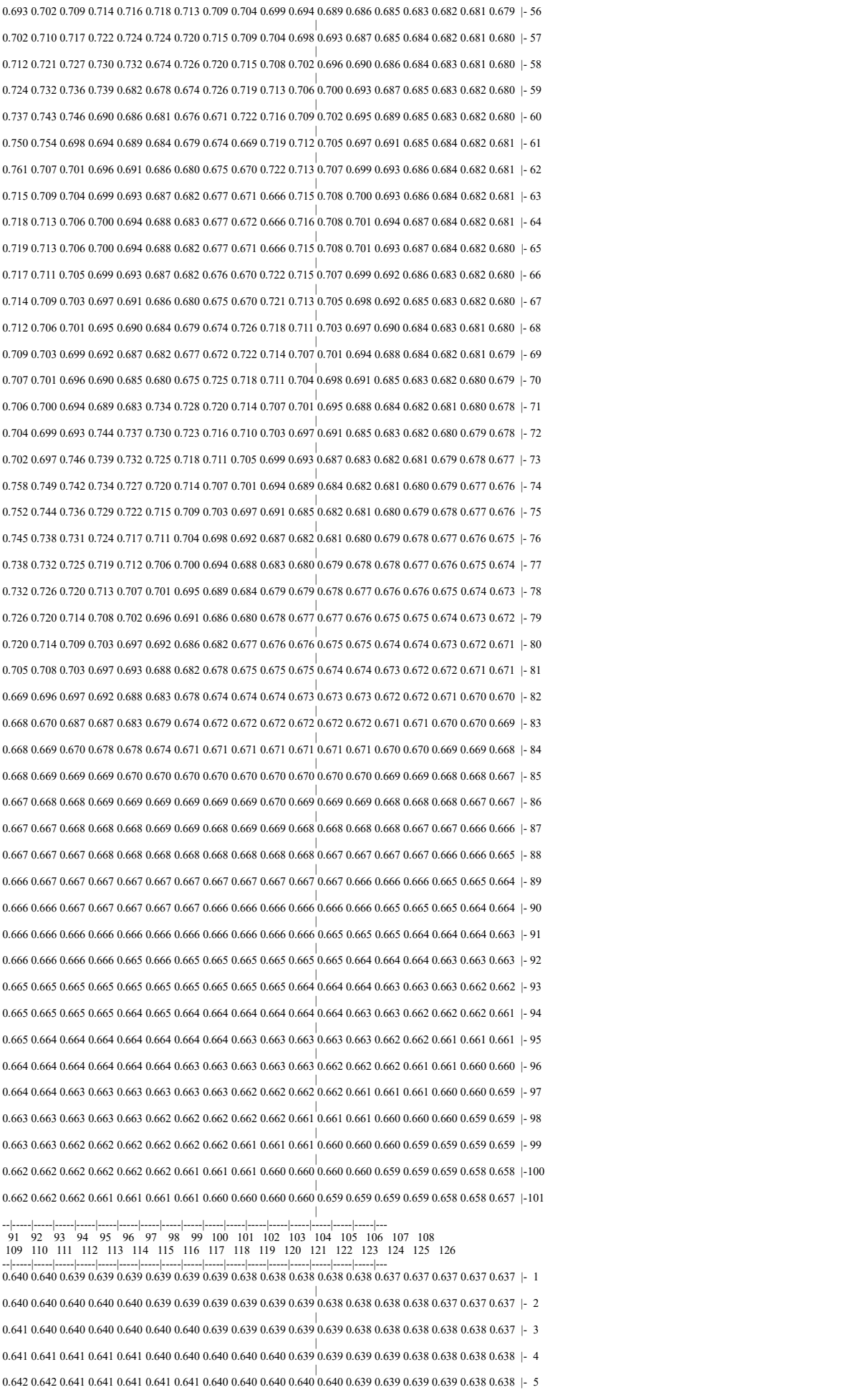
```
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
0.638 0.638 0.638 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 |-  1
                                                                                                                  |
0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 |-  2
                                                                                                                  |
0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 |-  3
                                                                                                                  |
0.639 0.639 0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 |-  4
                                                                                                                  |
0.639 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 |-  5
                                                                                                                  |
0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 |-  6
                                                                                                                  |
0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 |-  7
                                                                                                                  |
0.640 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 |-  8
                                                                                                                  |
0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 |-  9
                                                                                                                  |
0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 |- 10
                                                                                                                  |
0.641 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 |- 11
                                                                                                                  |
0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 |- 12
                                                                                                                  |
0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 |- 13
                                                                                                                  |
0.642 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 |- 14
                                                                                                                  |
0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 |- 15
                                                                                                                  |
0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 |- 16
                                                                                                                  |
0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 |- 17
                                                                                                                  |
0.643 0.643 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.645 0.645 |- 18
                                                                                                                  |
0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.645 0.645 |- 19
                                                                                                                  |
0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.645 0.645 |- 20
                                                                                                                  |
0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.645 0.645 0.645 |- 21
                                                                                                                  |
0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.645 0.645 0.645 |- 22
                                                                                                                  |
0.645 0.645 0.645 0.645 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 0.645 0.645 |- 23
                                                                                                                  |
0.645 0.645 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 0.645 |- 24
                                                                                                                  |
0.645 0.645 0.645 0.645 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.645 |- 25
                                                                                                                  |
0.645 0.645 0.645 0.645 0.644 0.644 0.644 0.644 0.644 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 0.644 |- 26
                                                                                                                  |
0.645 0.645 0.645 0.644 0.644 0.644 0.644 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.643 0.644 |- 27
                                                                                                                  |
0.645 0.645 0.645 0.644 0.644 0.644 0.643 0.643 0.643 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.642 0.643 |- 28
                                                                                                                  |
0.645 0.645 0.644 0.644 0.644 0.643 0.643 0.643 0.642 0.642 0.642 0.642 0.641 0.641 0.641 0.641 0.642 0.642 |- 29
                                                                                                                  |
0.645 0.645 0.644 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.640 0.641 |- 30
                                                                                                                  |
0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 0.639 |- 31
                                                                                                                  |
0.645 0.645 0.644 0.643 0.643 0.642 0.641 0.641 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.637 0.637 |- 32
                                                                                                                  |
0.645 0.644 0.644 0.643 0.642 0.641 0.641 0.640 0.639 0.638 0.637 0.637 0.636 0.636 0.635 0.635 0.635 0.636 |- 33
                                                                                                                  |
0.645 0.644 0.644 0.643 0.642 0.641 0.640 0.639 0.638 0.637 0.636 0.636 0.635 0.634 0.634 0.633 0.633 0.633 0.633 |- 34
                                                                                                                  |
0.645 0.644 0.643 0.642 0.641 0.640 0.639 0.638 0.636 0.635 0.634 0.633 0.632 0.631 0.631 0.630 0.630 0.630 |- 35
                                                                                                                  |
0.645 0.644 0.643 0.642 0.641 0.639 0.638 0.637 0.635 0.634 0.632 0.631 0.629 0.628 0.627 0.627 0.626 0.626 |- 36
                                                                                                                  |
0.645 0.644 0.643 0.641 0.640 0.638 0.637 0.635 0.633 0.632 0.630 0.628 0.626 0.625 0.623 0.622 0.622 0.622 |- 37
                                                                                                                  |
0.645 0.644 0.642 0.641 0.639 0.638 0.636 0.634 0.632 0.629 0.627 0.625 0.622 0.620 0.619 0.618 0.617 0.616 |- 38
                                                                                                                  |
0.645 0.644 0.642 0.640 0.639 0.636 0.634 0.632 0.629 0.627 0.624 0.621 0.618 0.616 0.613 0.612 0.611 0.610 |- 39
                                                                                                                  |
0.645 0.644 0.642 0.640 0.638 0.635 0.633 0.630 0.627 0.624 0.620 0.617 0.613 0.610 0.607 0.605 0.604 0.603 |- 40
                                                                                                                  |
0.645 0.644 0.642 0.640 0.637 0.634 0.631 0.628 0.624 0.620 0.616 0.612 0.608 0.604 0.600 0.597 0.595 0.594 |- 41
                                                                                                                  |
0.646 0.644 0.642 0.639 0.637 0.633 0.630 0.626 0.622 0.617 0.612 0.607 0.602 0.597 0.592 0.588 0.585 0.583 |- 42
                                                                                                                  |
0.646 0.644 0.642 0.639 0.636 0.632 0.628 0.624 0.619 0.613 0.607 0.601 0.595 0.589 0.583 0.578 0.574 0.569 |- 43
                                                                                                                  |
0.647 0.644 0.642 0.639 0.635 0.631 0.627 0.622 0.616 0.609 0.602 0.595 0.587 0.580 0.570 0.563 0.557 0.553 |- 44
                                                                                                                  |
0.647 0.645 0.642 0.639 0.635 0.631 0.625 0.620 0.613 0.605 0.598 0.589 0.580 0.568 0.558 0.549 0.541 0.535 |- 45
                                                                                                                  |
0.648 0.645 0.642 0.639 0.635 0.630 0.624 0.617 0.610 0.602 0.593 0.581 0.569 0.556 0.544 0.532 0.521 0.512 |- 46
                                                                                                                  |
0.649 0.646 0.643 0.639 0.634 0.629 0.623 0.615 0.607 0.598 0.585 0.573 0.560 0.544 0.529 0.513 0.497 0.485 |- 47
                                                                                                                  |
0.650 0.647 0.644 0.639 0.634 0.628 0.621 0.613 0.604 0.592 0.579 0.565 0.549 0.531 0.512 0.490 0.469 0.452 |- 48
                                                                                                                  |
0.651 0.648 0.644 0.639 0.634 0.628 0.620 0.611 0.601 0.587 0.572 0.556 0.538 0.516 0.493 0.465 0.437 0.411 |- 49
                                                                                                                  |
0.652 0.649 0.645 0.640 0.634 0.626 0.618 0.608 0.595 0.580 0.564 0.546 0.524 0.499 0.471 0.438 0.400 0.364 |- 50
                                                                                                                  |
0.653 0.650 0.645 0.640 0.633 0.625 0.616 0.604 0.589 0.573 0.555 0.533 0.507 0.478 0.445 0.406 0.375 0.362  C- 51
                                                                                                                  |
```



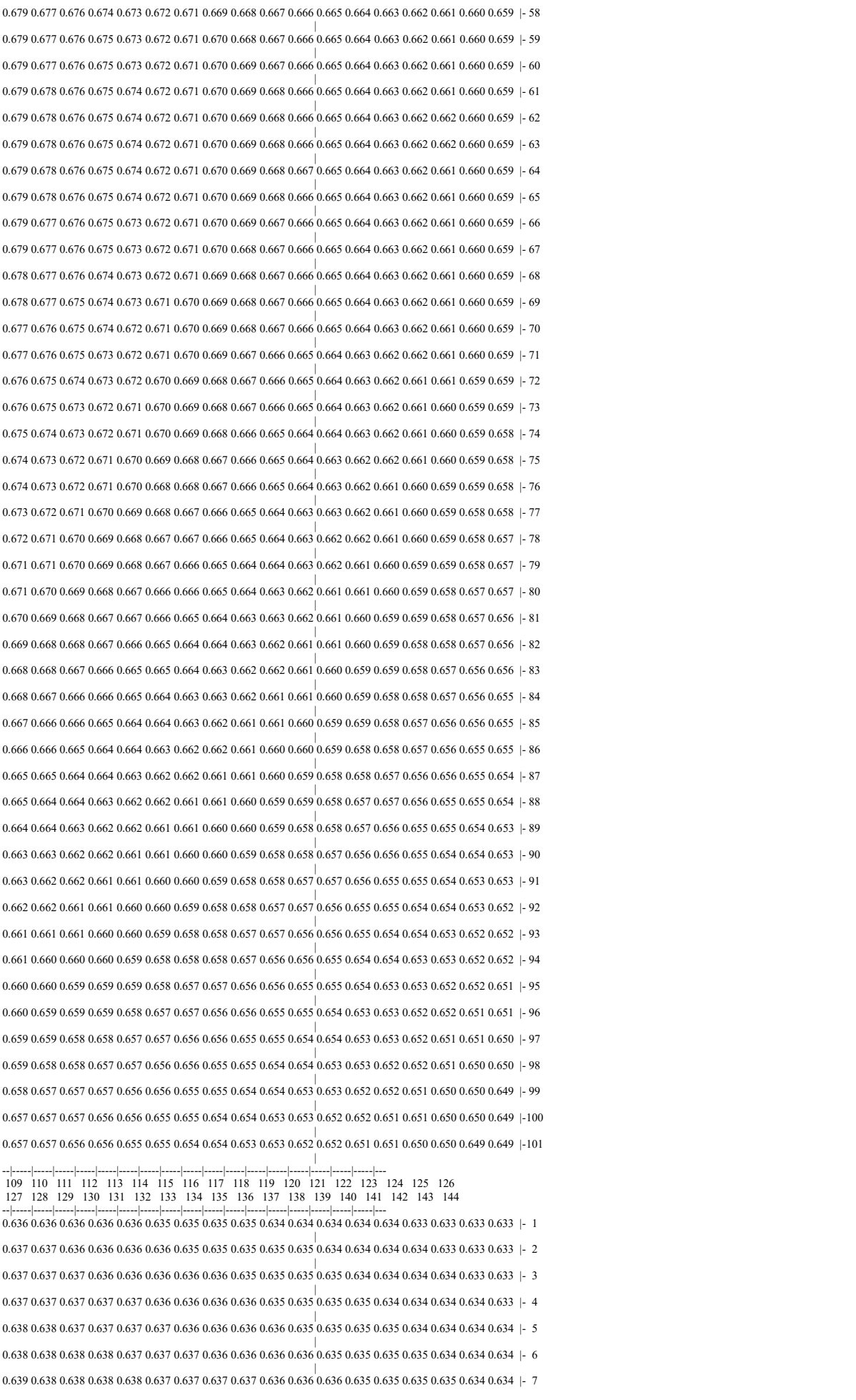














0.658 0.657 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 |- 60
0.658 0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 |- 61
0.658 0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 |- 62
0.659 0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 |- 63
0.659 0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 |- 64
0.659 0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 |- 65
0.659 0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 |- 66
0.658 0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 |- 67
0.658 0.657 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 |- 68
0.658 0.657 0.656 0.655 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 |- 69
0.658 0.657 0.656 0.655 0.655 0.654 0.653 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 |- 70
0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 0.654 0.653 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 |- 71
0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.646 0.646 0.645 |- 72
0.658 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.650 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.646 0.646 0.645 |- 73
0.657 0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.646 0.646 0.645 |- 74
0.657 0.656 0.655 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 |- 75
0.657 0.656 0.655 0.655 0.654 0.653 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 |- 76
0.657 0.656 0.655 0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 0.645 |- 77
0.656 0.655 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 |- 78
0.656 0.655 0.655 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.648 0.647 0.646 0.646 0.645 0.644 |- 79
0.656 0.655 0.654 0.654 0.653 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 0.645 0.644 |- 80
0.656 0.655 0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 0.645 0.644 |- 81
0.655 0.654 0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 |- 82
0.655 0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 |- 83
0.655 0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.650 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 |- 84
0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.648 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 |- 85
0.654 0.653 0.653 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.644 0.644 0.643 |- 86
0.654 0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 |- 87
0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 |- 88
0.653 0.652 0.652 0.651 0.650 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 |- 89
0.652 0.652 0.651 0.651 0.650 0.649 0.649 0.648 0.648 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 |- 90
0.652 0.651 0.651 0.650 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.643 0.643 0.643 |- 91
0.652 0.651 0.650 0.650 0.649 0.649 0.648 0.648 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 |- 92
0.651 0.651 0.650 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 |- 93
0.651 0.650 0.650 0.649 0.649 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 |- 94
0.650 0.650 0.649 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 |- 95
0.650 0.650 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 |- 96
0.650 0.649 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.645 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 |- 97
0.649 0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 |- 98
0.649 0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 |- 99
0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.641 |-100
0.648 0.648 0.647 0.647 0.646 0.646 0.645 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.631 0.631 0.631 0.631 0.631 0.630 0.630 0.630 0.630 0.629 0.629 0.629 |- 1
0.633 0.633 0.632 0.632 0.632 0.632 0.631 0.631 0.631 0.631 0.630 0.630 0.630 0.630 0.630 0.629 0.629 |- 2
0.633 0.633 0.633 0.632 0.632 0.632 0.632 0.631 0.631 0.631 0.631 0.630 0.630 0.630 0.630 0.630 0.629 |- 3
0.633 0.633 0.633 0.633 0.632 0.632 0.632 0.632 0.631 0.631 0.631 0.631 0.630 0.630 0.630 0.630 0.630 |- 4
0.633 0.633 0.633 0.633 0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.631 0.631 0.631 0.631 0.630 0.630 0.630 0.630 |- 5
0.634 0.633 0.633 0.633 0.633 0.632 0.632 0.632 0.632 0.632 0.631 0.631 0.631 0.631 0.630 0.630 0.630 |- 6
0.634 0.634 0.633 0.633 0.633 0.633 0.632 0.632 0.632 0.632 0.631 0.631 0.631 0.631 0.631 0.630 0.630 |- 7
0.634 0.634 0.634 0.633 0.633 0.633 0.633 0.632 0.632 0.632 0.632 0.631 0.631 0.631 0.631 0.631 0.630 |- 8
0.634 0.634 0.634 0.634 0.633 0.633 0.633 0.633 0.632 0.632 0.632 0.632 0.631 0.631 0.631 0.631 0.630 |- 9



```
 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 62
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 63
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 64
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 65
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.641 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 66
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 67
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 68
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 69
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.644 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 70
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.644 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 71
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 72
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 73
                                                                                                       |
 0.645 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 74
                                                                                                       |
 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 75
                                                                                                       |
 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637  |- 76
                                                                                                       |
 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637  |- 77
                                                                                                       |
 0.644 0.644 0.643 0.643 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637  |- 78
                                                                                                       |
 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637  |- 79
                                                                                                       |
 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.636  |- 80
                                                                                                       |
 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.636  |- 81
                                                                                                       |
 0.644 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.636  |- 82
                                                                                                       |
 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.636  |- 83
                                                                                                       |
 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636  |- 84
                                                                                                       |
 0.643 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.636 0.636  |- 85
                                                                                                       |
 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.636 0.636  |- 86
                                                                                                       |
 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636  |- 87
                                                                                                       |
 0.643 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636  |- 88
                                                                                                       |
 0.642 0.642 0.641 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.636 0.636 0.636  |- 89
                                                                                                       |
 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636 0.636  |- 90
                                                                                                       |
 0.642 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636 0.635  |- 91
                                                                                                       |
 0.642 0.641 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.636 0.636 0.636 0.635  |- 92
                                                                                                       |
 0.642 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636 0.636 0.635  |- 93
                                                                                                       |
 0.641 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636 0.635 0.635  |- 94
                                                                                                       |
 0.641 0.641 0.640 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.636 0.636 0.636 0.635 0.635  |- 95
                                                                                                       |
 0.641 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636 0.636 0.635 0.635  |- 96
                                                                                                       |
 0.641 0.640 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636 0.635 0.635 0.635  |- 97
                                                                                                       |
 0.641 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636 0.636 0.635 0.635 0.635  |- 98
                                                                                                       |
 0.640 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636 0.636 0.635 0.635 0.634  |- 99
                                                                                                       |
 0.640 0.640 0.639 0.639 0.639 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636 0.636 0.635 0.635 0.635 0.634  |-100
                                                                                                       |
 0.640 0.640 0.639 0.639 0.638 0.638 0.638 0.637 0.637 0.637 0.636 0.636 0.636 0.635 0.635 0.634 0.634  |-101
                                                                                                       |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.4460515
Достигается в точке с координатами: Хм = 8714.0 м
(X-столбец 74, Y-строка 58) Yм = 4364.0 м
При опасном направлении ветра : 314 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:50
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.672: 0.672: 0.672: 0.672: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671:
Сф : 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537:
Фоп: 31 : 31 : 30 : 29 : 29 : 28 : 28 : 27 : 26 : 26 : 25 : 24 : 23 : 23 : 22 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.0 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 67.9 : 67.9 : 67.9 : 67.9 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.9 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.671: 0.670: 0.670: 0.670: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.668: 0.668: 0.668: 0.667: 0.667: 0.666: 0.666:
Сф : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.537: 0.537: 0.537: 0.538: 0.538: 0.539:
Фоп: 21 : 20 : 19 : 18 : 17 : 16 : 15 : 15 : 14 : 14 : 14 : 14 : 14 : 13 : 13 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 67.9 : 67.9 : 67.9 : 67.9 : 67.9 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 68.1 : 68.1 : 68.2 : 68.3 : 68.4 : 68.5 : 68.6 : 68.7 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666:
Сф : 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541:
Фоп: 14 : 15 : 15 : 16 : 17 : 18 : 18 : 19 : 20 : 20 : 21 : 22 : 23 : 23 : 24 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.7 : 68.7 : 68.7 : 68.7 : 68.8 : 68.8 : 68.8 : 68.8 : 68.8 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 69.0 : 69.0 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.667: 0.667: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.669: 0.669: 0.670: 0.670: 0.671:
Сф : 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.539: 0.539: 0.539:
Фоп: 25 : 25 : 26 : 26 : 26 : 27 : 27 : 27 : 28 : 28 : 29 : 29 : 30 : 30 : 30 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 69.0 : 69.0 : 69.1 : 69.0 : 68.9 : 68.8 : 68.8 : 68.7 : 68.7 : 68.6 : 68.6 : 68.5 : 68.4 : 68.3 : 68.2 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.671: 0.672: 0.672: 0.672: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671:
Сф : 0.539: 0.538: 0.538: 0.538: 0.539: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537:
Фоп: 31 : 31 : 30 : 30 : 30 : 29 : 28 : 28 : 27 : 26 : 26 : 25 : 24 : 23 : 23 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.1 : 68.1 : 68.0 : 68.0 : 68.1 : 68.1 : 68.1 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 67.9 : 67.9 : 67.9 : 67.9 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.049:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

```
 y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419:  7466:  7514:  7562:  7609:  7657:  7705:  7753:  7800:  7848:  7896:  7943:  7991:  7408:  7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.670: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.671: 0.670: 0.671: 0.671: 0.671: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670:
Сф : 0.539: 0.539: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.539: 0.539:
Фоп:   29 :   29 :   28 :   27 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   29 :   29 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.2 : 68.2 : 68.1 : 68.1 : 68.1 : 68.1 : 68.1 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 67.9 : 67.9 : 68.3 : 68.3 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.044: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.032: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670:
Сф : 0.539: 0.539: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.539: 0.539:
Фоп:   28 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :   22 :   21 :   21 :   20 :   19 :   29 :   28 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.2 : 68.2 : 68.2 : 68.2 : 68.1 : 68.1 : 68.1 : 68.1 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 68.0 : 67.9 : 68.4 : 68.3 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.044: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493:  7541:  7588:  7636:  7684:  7731:  7779:  7827:  7874:  7922:  7970:  8017:  8065:  8113:  8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669:
Сф : 0.539: 0.539: 0.539: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537:
Фоп:   28 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :   18 :   17 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.3 : 68.3 : 68.3 : 68.3 : 68.2 : 68.2 : 68.2 : 68.2 : 68.1 : 68.1 : 68.1 : 68.1 : 68.0 : 68.0 : 68.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669:
Сф : 0.540: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.537: 0.537:
Фоп:   29 :   28 :   27 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   19 :   19 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.5 : 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.3 : 68.3 : 68.3 : 68.3 : 68.3 : 68.2 : 68.2 : 68.2 : 68.2 : 68.1 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669:
Сф : 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.540: 0.540: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.538: 0.538:
Фоп:   18 :   17 :   16 :   16 :   28 :   28 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.1 : 68.1 : 68.1 : 68.1 : 68.6 : 68.5 : 68.5 : 68.5 : 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.3 : 68.3 : 68.3 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668:
Сф : 0.538: 0.538: 0.538: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.540: 0.540: 0.540: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539:
Фоп:   21 :   20 :   19 :   18 :   18 :   17 :   16 :   15 :   27 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.3 : 68.3 : 68.2 : 68.2 : 68.2 : 68.2 : 68.2 : 68.1 : 68.6 : 68.6 : 68.5 : 68.5 : 68.5 : 68.5 : 68.5 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668:
Сф : 0.539: 0.539: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.537: 0.537: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540:
Фоп: 23 : 22 : 21 : 20 : 20 : 19 : 18 : 17 : 17 : 16 : 15 : 27 : 26 : 25 : 25 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.3 : 68.3 : 68.3 : 68.3 : 68.3 : 68.2 : 68.7 : 68.7 : 68.6 : 68.6 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.667: 0.667:
Сф : 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.540: 0.540:
Фоп: 24 : 23 : 22 : 22 : 21 : 20 : 19 : 19 : 18 : 17 : 16 : 16 : 15 : 26 : 26 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.6 : 68.5 : 68.5 : 68.5 : 68.5 : 68.5 : 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.4 : 68.3 : 68.8 : 68.8 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.041: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.031: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.668: 0.667: 0.667: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф : 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538:
Фоп: 25 : 24 : 23 : 23 : 22 : 21 : 21 : 20 : 19 : 18 : 18 : 17 : 16 : 15 : 15 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.7 : 68.7 : 68.7 : 68.7 : 68.6 : 68.6 : 68.6 : 68.5 : 68.5 : 68.5 : 68.5 : 68.5 : 68.5 : 68.4 : 68.4 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф : 0.541: 0.541: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539:
Фоп: 26 : 25 : 25 : 24 : 23 : 22 : 22 : 21 : 20 : 20 : 19 : 18 : 17 : 17 : 16 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.9 : 68.8 : 68.8 : 68.8 : 68.8 : 68.7 : 68.7 : 68.7 : 68.7 : 68.6 : 68.6 : 68.6 : 68.6 : 68.6 : 68.5 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф : 0.538: 0.538: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.539: 0.539:
Фоп: 15 : 14 : 26 : 25 : 24 : 24 : 23 : 22 : 21 : 21 : 20 : 19 : 19 : 18 : 17 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.5 : 68.5 : 69.0 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.8 : 68.8 : 68.8 : 68.8 : 68.8 : 68.7 : 68.7 : 68.7 : 68.7 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.045: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667:
Сф : 0.539: 0.539: 0.539: 0.539:
Фоп: 16 : 16 : 15 : 14 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 68.7 : 68.7 : 68.6 : 68.6 :
: : : :
Ви : 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 244 расчетных точках из 244.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7402.0 м, Y= 720.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6721148 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 31 град.
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Фоновая концентрация Cf			0.5383055	80.09 (Вклад источников 19.91%)			
1	0003	T	38.8671	0.0455536	34.04	34.04	0.001172034
2	0002	T	38.8058	0.0330575	24.70	58.75	0.000851869
3	0009	T	39.5109	0.0170789	12.76	71.51	0.000432258
4	0204	T	28.8634	0.0074298	5.55	77.06	0.000257414
5	0015	T	2.9770	0.0071756	5.36	82.43	0.002410349
6	0017	T	3.1008	0.0059449	4.44	86.87	0.001917221
7	0016	T	3.1008	0.0035865	2.68	89.55	0.001156647
8	0001	T	46.8493	0.0029281	2.19	91.74	0.000062500
9	0046	T	5.6265	0.0025670	1.92	93.66	0.000456229
10	0210	T	16.2402	0.0022412	1.67	95.33	0.000138002
о осн.вкладчикам (10 ИЗАВ) =			0.1275630	95.33			
Суммарный вклад остальных =			0.0062463	4.67 (18 источников)			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:50
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y=	3963:	4001:	4038:	4070:	4101:	4130:	4158:	4190:	4222:	4242:	4262:	4282:	4303:	4320:	4337:
x=	6916:	6927:	6937:	6953:	6969:	6992:	7015:	7045:	7075:	7118:	7160:	7203:	7245:	7287:	7328:
Qc :	0.668:	0.667:	0.665:	0.664:	0.662:	0.660:	0.658:	0.656:	0.653:	0.650:	0.646:	0.642:	0.638:	0.633:	0.628:
Сф :	0.533:	0.532:	0.530:	0.529:	0.527:	0.525:	0.523:	0.520:	0.517:	0.513:	0.509:	0.505:	0.500:	0.495:	0.489:
Фоп:	104 :	105 :	106 :	107 :	108 :	109 :	109 :	110 :	112 :	112 :	113 :	114 :	116 :	116 :	117 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
301:	67.6 :	67.5 :	67.5 :	67.4 :	67.3 :	67.2 :	67.1 :	66.9 :	66.7 :	66.5 :	66.2 :	65.9 :	65.6 :	65.3 :	64.9 :
Ви :	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.038:	0.038:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

y=	4354:	4371:	4388:	4413:	4438:	4463:	4488:	4514:	4539:	4564:	4589:	4620:	4651:	4682:	4713:
x=	7370:	7412:	7453:	7495:	7537:	7579:	7621:	7663:	7705:	7747:	7789:	7826:	7862:	7898:	7934:
Qc :	0.623:	0.615:	0.609:	0.601:	0.593:	0.584:	0.574:	0.564:	0.553:	0.541:	0.528:	0.515:	0.503:	0.491:	0.479:
Сф :	0.484:	0.475:	0.468:	0.461:	0.452:	0.443:	0.433:	0.423:	0.412:	0.400:	0.387:	0.375:	0.363:	0.351:	0.339:
Фоп:	119 :	120 :	121 :	122 :	123 :	125 :	126 :	128 :	129 :	130 :	132 :	133 :	135 :	136 :	138 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
301:	64.6 :	64.0 :	63.6 :	63.0 :	62.5 :	61.9 :	61.3 :	60.6 :	59.8 :	58.9 :	57.9 :	57.0 :	56.0 :	54.9 :	53.8 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.065:	0.066:	0.065:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

```
 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.469: 0.459: 0.450: 0.443: 0.437: 0.432: 0.434: 0.436: 0.439: 0.444: 0.448: 0.452: 0.455: 0.459: 0.463:
Сф : 0.329: 0.319: 0.310: 0.302: 0.295: 0.289: 0.289: 0.290: 0.291: 0.295: 0.298: 0.302: 0.306: 0.310: 0.314:
Фоп:  139 :  141 :  142 :  143 :  144 :  145 :  146 :  147 :  148 :  150 :  151 :  152 :  153 :  155 :  156 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 52.8 : 51.8 : 50.7 : 49.8 : 48.9 : 48.0 : 47.8 : 47.8 : 47.8 : 48.1 : 48.4 : 48.8 : 49.2 : 49.7 : 50.3 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.460: 0.459: 0.458: 0.456: 0.455: 0.456: 0.456: 0.458: 0.460: 0.464: 0.465: 0.468: 0.472: 0.477: 0.482:
Сф : 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.314: 0.315: 0.317: 0.321: 0.325: 0.327: 0.331: 0.335: 0.340: 0.345:
Фоп:  157 :  158 :  160 :  161 :  162 :  163 :  165 :  166 :  167 :  167 :  169 :  170 :  170 :  171 :  173 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 50.1 : 50.2 : 50.4 : 50.4 : 50.5 : 50.9 : 51.2 : 51.5 : 52.0 : 52.5 : 52.8 : 53.3 : 53.7 : 54.2 : 54.7 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6152 : 6152 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.487: 0.494: 0.501: 0.508: 0.514: 0.520: 0.527: 0.531: 0.536: 0.540: 0.546: 0.551: 0.556: 0.562: 0.568:
Сф : 0.350: 0.356: 0.363: 0.370: 0.375: 0.380: 0.386: 0.389: 0.393: 0.397: 0.401: 0.405: 0.410: 0.414: 0.419:
Фоп:  174 :  175 :  176 :  178 :  179 :  180 :  181 :  182 :  183 :  185 :  186 :  187 :  188 :  190 :  191 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 55.2 : 55.7 : 56.2 : 56.7 : 57.1 : 57.4 : 57.8 : 58.0 : 58.2 : 58.4 : 58.6 : 58.8 : 59.0 : 59.2 : 59.5 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.569: 0.570: 0.572: 0.574: 0.577: 0.582: 0.588: 0.593: 0.598: 0.602: 0.605: 0.606: 0.608: 0.605: 0.602:
Сф : 0.420: 0.420: 0.421: 0.423: 0.425: 0.429: 0.434: 0.440: 0.445: 0.448: 0.452: 0.453: 0.455: 0.452: 0.450:
Фоп:  192 :  193 :  194 :  195 :  196 :  198 :  199 :  200 :  202 :  203 :  205 :  206 :  207 :  208 :  208 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 59.4 : 59.4 : 59.4 : 59.4 : 59.5 : 59.8 : 60.1 : 60.4 : 60.7 : 61.0 : 61.2 : 61.3 : 61.4 : 61.3 : 61.2 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.064:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.602: 0.606: 0.610: 0.612: 0.614: 0.615: 0.619: 0.624: 0.628: 0.635: 0.638: 0.640: 0.645: 0.662: 0.678:
Сф : 0.450: 0.455: 0.458: 0.462: 0.463: 0.465: 0.471: 0.476: 0.481: 0.487: 0.491: 0.493: 0.409: 0.412: 0.415:
Фоп:  209 :  210 :  211 :  212 :  213 :  214 :  216 :  217 :  219 :  220 :  222 :  223 :  226 :  226 :  226 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 7.26 : 7.17 : 7.15 :
301: 61.2 : 61.5 : 61.8 : 62.1 : 62.3 : 62.5 : 62.9 : 63.3 : 63.6 : 64.0 : 64.2 : 64.3 : 45.0 : 44.1 : 43.6 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.064: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.080: 0.095: 0.108:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.065: 0.077: 0.087:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.687: 0.691: 0.697: 0.702: 0.707: 0.713: 0.718: 0.724: 0.729: 0.734: 0.739: 0.743: 0.748: 0.752: 0.697:
Сф : 0.418: 0.421: 0.424: 0.426: 0.429: 0.431: 0.432: 0.434: 0.435: 0.437: 0.438: 0.439: 0.440: 0.441: 0.384:
Фоп:  226 :  227 :  229 :  230 :  232 :  233 :  234 :  236 :  237 :  239 :  240 :  241 :  243 :  244 :  246 :
Uоп: 7.02 : 7.04 : 7.11 : 7.10 : 7.18 : 7.17 : 7.15 : 7.19 : 7.17 : 7.21 : 7.18 : 7.16 : 7.19 : 7.16 : 7.18 :
301: 43.5 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.6 : 43.5 : 43.3 : 43.2 : 43.1 : 43.0 : 42.8 : 42.7 : 37.9 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.116: 0.117: 0.114: 0.116: 0.112: 0.115: 0.117: 0.115: 0.118: 0.115: 0.118: 0.120: 0.119: 0.121: 0.119:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.094: 0.095: 0.092: 0.094: 0.091: 0.093: 0.095: 0.093: 0.095: 0.093: 0.096: 0.097: 0.096: 0.098: 0.096:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.018: 0.018: 0.018: 0.021: 0.021: 0.024: 0.024: 0.024: 0.027: 0.027: 0.028:
```

Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :

---

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.699: 0.699: 0.701: 0.701: 0.702: 0.702: 0.702: 0.703: 0.702: 0.702: 0.701: 0.701: 0.699: 0.699: 0.697:
Cф : 0.383: 0.381: 0.380: 0.379: 0.379: 0.378: 0.377: 0.377: 0.377: 0.378: 0.378: 0.379: 0.380: 0.382: 0.383:
Фоп: 247 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 260 : 261 : 263 : 264 : 266 : 267 :
Uоп: 7.16 : 7.14 : 7.15 : 7.13 : 7.13 : 7.12 : 7.10 : 7.08 : 7.07 : 7.04 : 7.04 : 6.94 : 6.94 : 6.91 : 6.92 :
301: 37.6 : 37.4 : 37.2 : 37.1 : 36.9 : 36.8 : 36.7 : 36.7 : 36.8 : 36.8 : 36.9 : 37.0 : 37.3 : 37.5 : 37.8 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.122: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127: 0.126: 0.127: 0.126: 0.127: 0.126:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.098: 0.100: 0.099: 0.101: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.025: 0.025: 0.023: 0.023: 0.020: 0.020:
Ки : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :

---

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.696: 0.695: 0.695: 0.693: 0.693: 0.691: 0.691: 0.690: 0.690: 0.689: 0.745: 0.743: 0.741: 0.738: 0.736:
Cф : 0.385: 0.386: 0.388: 0.389: 0.392: 0.393: 0.395: 0.397: 0.399: 0.401: 0.459: 0.459: 0.459: 0.458: 0.458:
Фоп: 269 : 270 : 272 : 273 : 275 : 277 : 278 : 280 : 282 : 284 : 286 : 287 : 289 : 290 : 292 :
Uоп: 6.89 : 6.89 : 6.85 : 6.86 : 6.88 : 6.85 : 6.87 : 6.84 : 6.82 : 6.80 : 6.79 : 6.82 : 6.82 : 6.85 : 6.86 :
301: 38.1 : 38.4 : 38.7 : 39.0 : 39.3 : 39.6 : 39.9 : 40.2 : 40.6 : 40.8 : 45.6 : 45.7 : 45.8 : 45.9 : 45.9 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.127: 0.125: 0.127: 0.125: 0.126: 0.127: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.124: 0.124: 0.122: 0.122:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0017 : 0204 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

---

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.733: 0.731: 0.728: 0.726: 0.725: 0.723: 0.720: 0.718: 0.716: 0.715: 0.713: 0.712: 0.711: 0.710: 0.709:
Cф : 0.457: 0.456: 0.455: 0.454: 0.453: 0.452: 0.451: 0.450: 0.449: 0.448: 0.447: 0.446: 0.445: 0.444: 0.443:
Фоп: 293 : 295 : 296 : 298 : 299 : 300 : 301 : 302 : 304 : 305 : 306 : 308 : 309 : 311 : 312 :
Uоп: 6.89 : 6.85 : 6.89 : 6.89 : 6.92 : 7.02 : 7.05 : 7.08 : 7.09 : 7.12 : 7.14 : 7.15 : 7.17 : 7.18 : 7.19 :
301: 46.0 : 46.0 : 46.1 : 46.1 : 46.1 : 46.0 : 46.1 : 46.1 : 46.0 : 46.0 : 46.0 : 45.9 : 45.8 : 45.7 : 45.7 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.121: 0.121: 0.119: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.114: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.098: 0.097: 0.097: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0017 :

---

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.708: 0.708: 0.700: 0.681: 0.669: 0.669: 0.668: 0.668: 0.667: 0.667: 0.666: 0.666: 0.666: 0.665: 0.666:
Cф : 0.442: 0.441: 0.440: 0.440: 0.525: 0.524: 0.524: 0.523: 0.522: 0.521: 0.521: 0.521: 0.520: 0.520: 0.520:
Фоп: 314 : 315 : 315 : 315 : 319 : 320 : 321 : 322 : 323 : 324 : 325 : 327 : 328 : 329 : 331 :
Uоп: 7.19 : 7.20 : 7.22 : 7.25 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 45.6 : 45.5 : 45.8 : 47.1 : 66.2 : 66.2 : 66.2 : 66.1 : 66.0 : 66.0 : 66.0 : 65.9 : 65.9 : 65.9 : 65.8 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.111: 0.110: 0.106: 0.096: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.091: 0.091: 0.089: 0.082: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

---

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.667: 0.667: 0.667:
Cф : 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.520: 0.520: 0.520: 0.520: 0.521: 0.521: 0.521: 0.521: 0.521:
Фоп: 332 : 333 : 334 : 335 : 336 : 338 : 339 : 340 : 341 : 342 : 344 : 345 : 346 : 347 : 348 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 65.8 : 65.8 : 65.8 : 65.8 : 65.8 : 65.8 : 65.9 : 65.9 : 65.9 : 65.9 : 65.9 : 66.0 : 65.9 : 65.9 : 65.9 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

---

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.668: 0.668: 0.668: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670:
Cф : 0.521: 0.521: 0.521: 0.522: 0.522: 0.522: 0.523: 0.523: 0.524: 0.524: 0.525: 0.525: 0.525: 0.525: 0.526:
Фоп: 348 : 349 : 350 : 350 : 351 : 352 : 353 : 354 : 355 : 356 : 357 : 358 : 359 : 0 : 1 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 65.9 : 65.9 : 65.9 : 66.0 : 66.0 : 66.0 : 66.1 : 66.1 : 66.1 : 66.2 : 66.2 : 66.2 : 66.2 : 66.3 : 66.3 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

---

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.670: 0.670: 0.671: 0.671: 0.671: 0.672: 0.672: 0.673: 0.673: 0.673: 0.674: 0.674: 0.675: 0.675: 0.676:
Сф : 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.527: 0.527: 0.527: 0.528: 0.528: 0.528: 0.529: 0.529: 0.529: 0.530:
Фоп: 2 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 : 15 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.3 : 66.4 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

---

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
Qc : 0.676: 0.676: 0.677: 0.677: 0.677: 0.678: 0.678: 0.678: 0.679: 0.679: 0.679: 0.680: 0.680: 0.680: 0.681:
Сф : 0.530: 0.531: 0.531: 0.531: 0.532: 0.532: 0.532: 0.533: 0.533: 0.534: 0.534: 0.534: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп: 16 : 17 : 18 : 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 28 : 29 : 30 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 66.4 : 66.4 : 66.4 : 66.5 : 66.5 : 66.5 : 66.5 : 66.6 : 66.6 : 66.6 : 66.6 : 66.6 : 66.7 : 66.7 : 66.7 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

---

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
Qc : 0.681: 0.681: 0.682: 0.682: 0.683: 0.683: 0.684: 0.685: 0.685: 0.686: 0.687: 0.687: 0.688: 0.689: 0.689:
Сф : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.537: 0.537: 0.538: 0.538: 0.538: 0.539: 0.540: 0.540: 0.541: 0.541: 0.542:
Фоп: 31 : 32 : 32 : 33 : 34 : 35 : 36 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 : 42 : 43 : 45 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.7 : 66.8 : 66.8 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.058: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.062:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

---

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.690: 0.690: 0.690: 0.691: 0.691: 0.691: 0.691: 0.692: 0.692: 0.692: 0.692: 0.692: 0.693: 0.693: 0.693:
Сф : 0.542: 0.542: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.545: 0.545: 0.545:
Фоп: 46 : 47 : 48 : 49 : 50 : 51 : 53 : 54 : 56 : 57 : 58 : 60 : 61 : 63 : 64 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 66.8 : 66.8 : 66.8 : 66.9 : 66.9 : 66.9 : 66.9 : 66.9 : 66.9 : 66.9 : 66.9 : 66.9 : 66.9 : 66.9 : 66.9 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

---

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.693: 0.693: 0.692: 0.692: 0.692: 0.692: 0.692: 0.691: 0.691: 0.691: 0.690: 0.690: 0.690: 0.690: 0.690:
Сф : 0.545: 0.545: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.549:
Фоп: 66 : 67 : 68 : 70 : 71 : 72 : 73 : 75 : 76 : 77 : 79 : 80 : 81 : 82 : 83 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 67.0 : 67.0 : 67.0 : 67.1 : 67.1 : 67.2 : 67.3 : 67.3 : 67.4 : 67.5 : 67.5 : 67.6 : 67.7 : 67.7 : 67.8 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

---

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
Qc : 0.689: 0.688: 0.687: 0.686: 0.684: 0.683: 0.682: 0.680: 0.679: 0.678: 0.677: 0.676: 0.675: 0.674: 0.672:
Сф : 0.549: 0.548: 0.547: 0.546: 0.545: 0.545: 0.544: 0.543: 0.542: 0.541: 0.540: 0.539: 0.538: 0.538: 0.537:
Фоп: 84 : 85 : 86 : 87 : 88 : 89 : 91 : 92 : 93 : 94 : 95 : 97 : 98 : 99 : 100 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.8 : 67.7 : 67.7 :

Ви	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.059	0.060	0.059	0.059	0.059
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Ки	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017	0017

y=	3830	3871	3917
x=	6911	6909	6913
Qc	0.671	0.670	0.669
Сф	0.536	0.535	0.534
Фоп	101	102	103
Uоп	1.98	1.98	1.98
301	67.7	67.7	67.6
Ви	0.059	0.059	0.059
Ки	0003	0003	0003
Ви	0.038	0.038	0.038
Ки	0002	0002	0002
Ви	0.011	0.011	0.011
Ки	0017	0017	0017

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 303 расчетных точках из 303.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10611.2 м, Y= 4103.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7521627 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 7.16 м/с
Всего источников: 28. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.4407094	58.59 (Вклад источников 41.41%)		
1	0003	Т	38.8671	0.1210346	38.86	38.86	0.003114063
2	0002	Т	38.8058	0.0977542	31.39	70.25	0.002519062
3	0204	Т	28.8634	0.0267225	8.58	78.83	0.000925826
4	0210	Т	16.2402	0.0160353	5.15	83.98	0.000987381
5	0017	Т	3.1008	0.0156356	5.02	89.00	0.005042444
6	0015	Т	2.9770	0.0140056	4.50	93.49	0.004704618
7	0016	Т	3.1008	0.0091975	2.95	96.45	0.002966180
по осн.вкладчикам (7 ИЗАВ) =				0.3003853	96.45		
Суммарный вклад остальных =				0.0110680	3.55 (21 источник)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:05
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~				~г/с~
--------- Примесь 0301--------															
0001	Т	90.0	3.0	50.20	354.8	200.0	8772.00	3961.00				1.0	1.00	0	6.732986
0002	Т	40.0	2.4	25.10	113.5	200.0	9171.00	3367.00				1.0	1.00	0	5.138298
0003	Т	40.0	2.7	15.10	86.46	160.0	9178.00	3377.00				1.0	1.00	0	5.150558
0009	Т	60.0	2.7	29.00	166.0	180.0	9432.00	4098.00				1.0	1.00	0	7.675222
0011	Т	60.0	2.5	48.83	239.7	260.0	8800.00	3877.00				1.0	1.00	0	1.033360
0015	Т	21.7	1.8	19.30	50.76	282.0	8877.00	3350.00				1.0	1.00	0	0.5625190
0016	Т	23.6	2.1	28.00	99.96	321.0	9029.00	3465.00				1.0	1.00	0	0.5877680
0017	Т	31.4	1.2	7.70	8.45	302.0	9045.00	3451.00				1.0	1.00	0	0.5877680
0018	Т	40.0	1.5	15.80	28.97	150.0	9508.00	3844.00				1.0	1.00	0	0.0024500
0021	Т	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00				1.0	1.00	0	0.1720000
0046	Т	60.0	2.5	22.83	112.1	200.0	8825.00	3865.00				1.0	1.00	0	0.9807200
0055	Т	15.0	0.20	0.180	0.0057	32.8	9423.00	4143.00				1.0	1.00	0	0.0320510
0061	Т	15.0	0.20	0.020	0.0006	180.0	9307.00	4229.00				1.0	1.00	0	0.0654920
0083	Т	20.0	0.20	7.87	0.2472	32.8	8825.00	3888.00				1.0	1.00	0	0.0347400
0201	Т	60.0	0.80	250.9	126.1	200.0	8339.00	3179.00				1.0	1.00	0	1.478681
0204	Т	60.0	0.90	110.7	70.40	200.0	8327.00	3096.00				1.0	1.00	0	5.772525
0205	Т	60.0	2.2	86.50	319.9	200.0	8295.00	3293.00				1.0	1.00	0	0.8049250
0206	Т	60.0	1.5	92.71	163.8	200.0	8300.00	3295.00				1.0	1.00	0	3.256121
0209	Т	43.0	1.5	2.66	4.70	300.0	9719.00	3812.00				1.0	1.00	0	0.0089300
0210	Т	40.0	1.7	85.08	184.1	200.0	8334.00	2990.00				1.0	1.00	0	3.247996
0213	Т	195.0	33.7	0.350	311.6	1715.	9601.00	2986.00				1.0	1.00	0	0.1820000
0214	Т	243.3	20.4	49.41	16070.7	1715.	9662.00	3181.00				1.0	1.00	0	0.1824190
0216	Т	100.0	0.60	187.1	52.90	1657.	9643.00	3195.00				1.0	1.00	0	0.0436080
6113	П1	2.0				0.0	9228.00	3293.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001130
6123	П1	2.0				0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0187100
6132	П1	2.0				0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007500
6152	П1	2.0				0.0	8676.00	4401.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0225000
6154	П1	18.0				32.8	8750.00	4361.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0019200
--------- Примесь 0330--------															
0001	Т	90.0	3.0	50.20	354.8	200.0	8772.00	3961.00				1.0	1.00	0	6.592186
0002	Т	40.0	2.4	25.10	113.5	200.0	9171.00	3367.00				1.0	1.00	0	6.557161

```
0003  T    40.0   2.7 15.10   86.46 160.0    9178.00    3377.00                      1.0 1.00 0   6.557161
0009  T    60.0   2.7 29.00   166.0 180.0    9432.00    4098.00                      1.0 1.00 0  0.5674090
0011  T    60.0   2.5 48.83   239.7 260.0    8800.00    3877.00                      1.0 1.00 0  0.6009340
0015  T    21.7   1.8 19.30   50.76 282.0    8877.00    3350.00                      1.0 1.00 0  0.0821960
0016  T    23.6   2.1 28.00   99.96 321.0    9029.00    3465.00                      1.0 1.00 0  0.0809780
0017  T    31.4   1.2  7.70    8.45 302.0    9045.00    3451.00                     1.0 1.00 0  0.0809780
0018  T    40.0   1.5 15.80   28.97 150.0    9508.00    3844.00                      1.0 1.00 0  0.0001600
0021  T   101.4   2.2 106.5   397.9 1761.    8883.00    2330.00                       1.0 1.00 0   1.116000
0046  T    60.0   2.5 22.83   112.1 200.0    8825.00    3865.00                      1.0 1.00 0  0.3614300
0055  T    15.0  0.20 0.180  0.0057  32.8    9423.00    4143.00                      1.0 1.00 0  0.0106840
0061  T    15.0  0.20 0.020  0.0006 180.0    9307.00    4229.00                       1.0 1.00 0  0.0218310
0201  T    60.0  0.80 250.9   126.1 200.0    8339.00    3179.00                      1.0 1.00 0  0.0001300
0204  T    60.0  0.90 110.7   70.40 200.0    8327.00    3096.00                      1.0 1.00 0  0.0003900
0205  T    60.0   2.2 86.50   319.9 200.0    8295.00    3293.00                      1.0 1.00 0  0.0001300
0206  T    60.0   1.5 92.71   163.8 200.0    8300.00    3295.00                      1.0 1.00 0  0.0002600
0209  T    43.0   1.5  2.66    4.70 300.0    9719.00    3812.00                     1.0 1.00 0  0.0001560
0210  T    40.0   1.7 85.08   184.1 200.0    8334.00    2990.00                      1.0 1.00 0  0.0001300
0213  T   195.0  33.7 0.350   311.6 1715.    9601.00    2986.00                       1.0 1.00 0  0.0500000
0214  T   243.3  20.4 49.41 16070.7 1715.    9662.00    3181.00                         1.0 1.00 0  0.0498730
0216  T   100.0  0.60 187.1   52.90 1657.    9643.00    3195.00                       1.0 1.00 0  0.0119220
6154  П1   18.0                 32.8    8750.00    4361.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0007080
        --------- Примесь 0337--------
0001  T    90.0   3.0 50.20   354.8 200.0    8772.00    3961.00                      1.0 1.00 0   2.336666
0002  T    40.0   2.4 25.10   113.5 200.0    9171.00    3367.00                      1.0 1.00 0   2.791667
0003  T    40.0   2.7 15.10   86.46 160.0    9178.00    3377.00                      1.0 1.00 0   2.791667
0009  T    60.0   2.7 29.00   166.0 180.0    9432.00    4098.00                      1.0 1.00 0   2.263599
0011  T    60.0   2.5 48.83   239.7 260.0    8800.00    3877.00                      1.0 1.00 0   5.217032
0015  T    21.7   1.8 19.30   50.76 282.0    8877.00    3350.00                      1.0 1.00 0  0.3454190
0016  T    23.6   2.1 28.00   99.96 321.0    9029.00    3465.00                      1.0 1.00 0  0.3405200
0017  T    31.4   1.2  7.70    8.45 302.0    9045.00    3451.00                     1.0 1.00 0  0.3405200
0018  T    40.0   1.5 15.80   28.97 150.0    9508.00    3844.00                      1.0 1.00 0  0.0357100
0021  T   101.4   2.2 106.5   397.9 1761.    8883.00    2330.00                       1.0 1.00 0   1.433000
0046  T    60.0   2.5 22.83   112.1 200.0    8825.00    3865.00                      1.0 1.00 0   4.951133
0055  T    15.0  0.20 0.180  0.0057  32.8    9423.00    4143.00                      1.0 1.00 0  0.0267090
0061  T    15.0  0.20 0.020  0.0006 180.0    9307.00    4229.00                       1.0 1.00 0  0.0545770
0083  T    20.0  0.20  7.87  0.2472  32.8    8825.00    3888.00                      1.0 1.00 0  0.0523320
0089  T     7.0  0.30 15.72    1.11  32.8    8771.00    4474.00                     1.0 1.00 0  0.0058330
0090  T     7.0  0.30 15.72    1.11  32.8    8765.00    4460.00                     1.0 1.00 0  0.0008500
0091  T     7.0  0.30 15.72    1.11  32.8    8787.00    4466.00                     1.0 1.00 0  0.0071670
0201  T    60.0  0.80 250.9   126.1 200.0    8339.00    3179.00                      1.0 1.00 0  0.4980000
0204  T    60.0  0.90 110.7   70.40 200.0    8327.00    3096.00                      1.0 1.00 0   1.831500
0205  T    60.0   2.2 86.50   319.9 200.0    8295.00    3293.00                      1.0 1.00 0  0.3300000
0206  T    60.0   1.5 92.71   163.8 200.0    8300.00    3295.00                      1.0 1.00 0   1.041000
0209  T    43.0   1.5  2.66    4.70 300.0    9719.00    3812.00                     1.0 1.00 0  0.0628150
0210  T    40.0   1.7 85.08   184.1 200.0    8334.00    2990.00                      1.0 1.00 0   1.338334
0213  T   195.0  33.7 0.350   311.6 1715.    9601.00    2986.00                       1.0 1.00 0   1.520000
0214  T   243.3  20.4 49.41 16070.7 1715.    9662.00    3181.00                         1.0 1.00 0   1.520160
0216  T   100.0  0.60 187.1   52.90 1657.    9643.00    3195.00                       1.0 1.00 0  0.3634000
6113  П1   2.0                  0.0    9228.00    3293.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0005580
6123  П1   2.0                  0.0    8467.00    3692.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0220400
6132  П1   2.0                  0.0    9404.00    3613.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0036940
6152  П1   2.0                  0.0    8676.00    4401.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1108300
6154  П1   18.0                 32.8    8750.00    4361.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0053790
        --------- Примесь 1071--------
6222  П1   2.0                  0.0    9470.00    4148.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0029370
6243  П1   2.0                  0.0    9409.00    3529.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0038795
6245  П1   2.0                  0.0    8139.00    3079.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000002
6246  П1   2.0                  0.0    8103.00    3044.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0    8.72E-8
6247  П1   2.0                  0.0    8153.00    2982.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
6282  П1   9.8                 28.0    8110.00    3037.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000002
6283  П1   9.8                 28.0    8120.00    3058.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000002
6284  П1   7.2                 28.0    8102.00    2975.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       4E-8
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :600 Атырау.
   Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
   Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 12:05
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
   Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                    0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                    0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                    1071 Гидроксибензол (155)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     Mq    |Тип|     Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |   47.316635| T |   0.019879 |   7.24 |  2241.0  |
|   2 | 0002 |   39.364147| T |   0.122082 |   6.50 |   944.2  |
|   3 | 0003 |   39.425446| T |   0.166362 |   5.09 |   807.7  |
|   4 | 0009 |   39.963650| T |   0.053639 |   5.99 |  1339.9  |
|   5 | 0011 |    7.412075| T |   0.006801 |   8.31 |  1624.8  |
|   6 | 0015 |    3.046071| T |   0.036517 |   6.99 |   531.8  |
|   7 | 0016 |    3.168900| T |   0.021410 |   9.62 |   701.4  |
|   8 | 0017 |    3.168900| T |   0.052128 |   2.87 |   426.4  |
|   9 | 0018 |    0.019712| T |   0.000132 |   3.33 |   640.1  |
|  10 | 0021 |    3.378600| T |   0.000638 |  14.04 |  3267.7  |
|  11 | 0046 |    6.616686| T |   0.011035 |   5.17 |  1200.2  |
|  12 | 0055 |    0.186965| T |   0.060648 |   0.50 |    85.5  |
|  13 | 0061 |    0.382037| T |   0.586805 |   0.50 |    37.2  |
|  14 | 0083 |    0.184166| T |   0.030531 |   0.50 |   114.0  |
|  15 | 0201 |    7.493264| T |   0.004908 |   9.61 |  2001.5  |
|  16 | 0204 |   29.229704| T |   0.035838 |   5.70 |  1418.1  |
|  17 | 0205 |    4.090885| T |   0.002733 |  10.13 |  1932.2  |
|  18 | 0206 |   16.489326| T |   0.014645 |   7.77 |  1669.8  |
|  19 | 0209 |    0.057525| T |   0.000740 |   2.00 |   458.0  |
```

20	0210	16.507906	Т	0.025847	10.73	1363.6
21	0213	1.314000	Т	0.000125	9.04	4148.6
22	0214	1.315873	Т	0.000015	33.88	11632.7
23	0216	0.314564	Т	0.000124	7.02	2270.7
24	6113	0.000677	П1	0.024166	0.50	11.4
25	6123	0.097958	П1	3.498719	0.50	11.4
26	6132	0.004489	П1	0.160324	0.50	11.4
27	6152	0.134666	П1	4.809801	0.50	11.4
28	6154	0.012092	П1	0.002563	0.50	102.6
29	0089	0.001167	Т	0.000984	0.88	69.9
30	0090	0.000170	Т	0.000143	0.88	69.9
31	0091	0.001433	Т	0.001208	0.88	69.9
32	6222	0.293702	П1	10.490004	0.50	11.4
33	6243	0.387952	П1	13.856296	0.50	11.4
34	6245	0.000020	П1	0.000700	0.50	11.4
35	6246	0.00000870	П1	0.000311	0.50	11.4
36	6247	0.000013	П1	0.000468	0.50	11.4
37	6282	0.000022	П1	0.000019	0.50	55.9
38	6283	0.000022	П1	0.000019	0.50	55.9
39	6284	0.00000400	П1	0.000007	0.50	41.0

Суммарный Mq= 271.381432 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 34.099316 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:05
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.1054000	0.0779000	0.0717000	0.0811000	0.0807000
	0.5270000	0.3895000	0.3585000	0.4055000	0.4035000
0330	0.0407000	0.0351000	0.0312000	0.0327000	0.0597000
	0.0814000	0.0702000	0.0624000	0.0654000	0.1194000
0337	1.2654000	0.6983000	0.6747000	0.6494000	0.9851000
	0.2530800	0.1396600	0.1349400	0.1298800	0.1970200

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.97 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 11:58
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

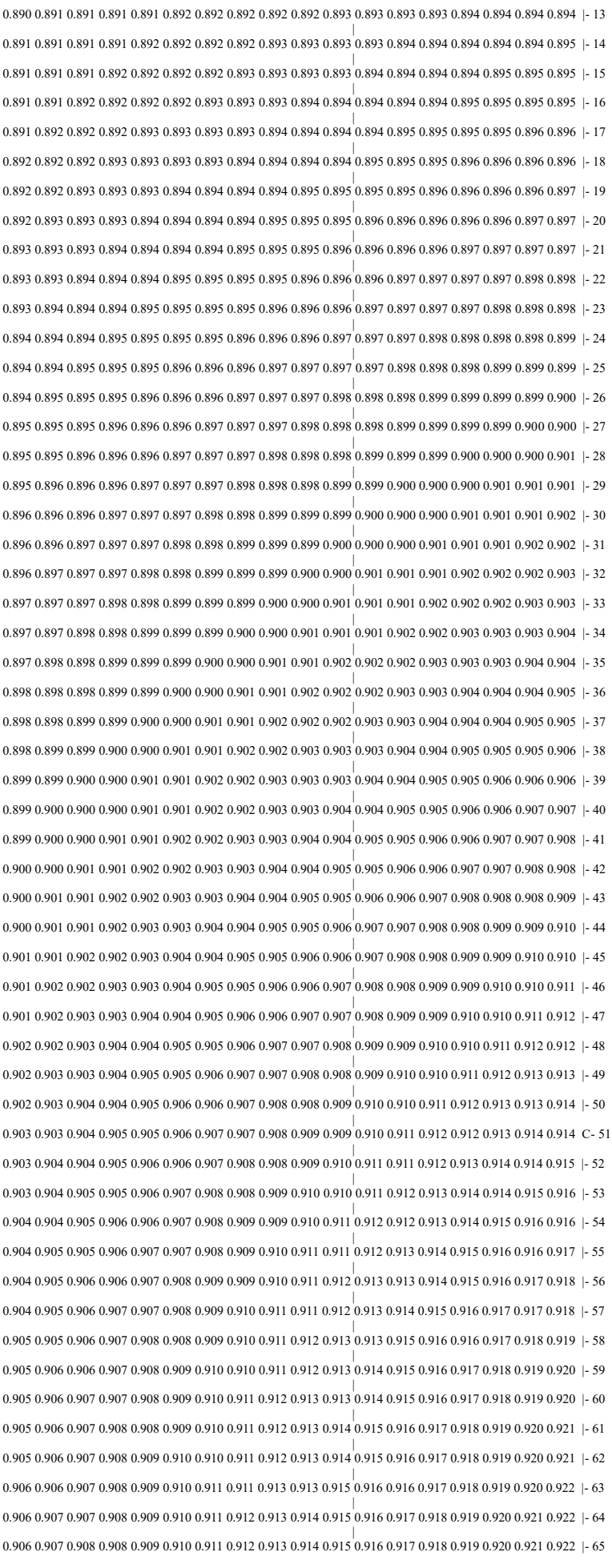
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

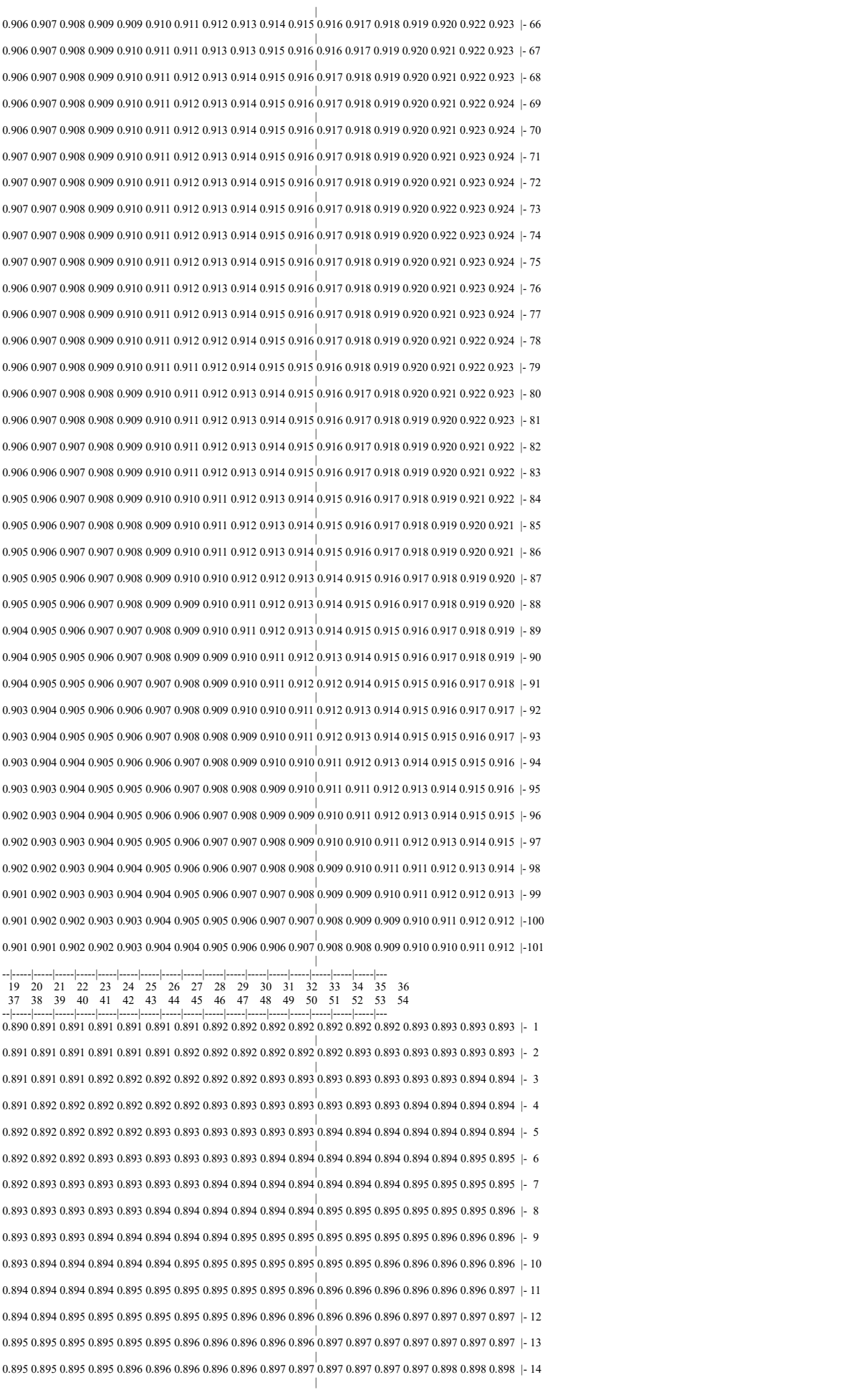
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.883	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.885	0.885	0.885	0.885	0.885	0.886	0.886	0.886	0.886	0.886	0.887	0.887	- 1
2-	0.884	0.884	0.884	0.884	0.884	0.885	0.885	0.885	0.885	0.885	0.886	0.886	0.886	0.886	0.886	0.887	0.887	0.887	- 2
3-	0.884	0.884	0.884	0.884	0.885	0.885	0.885	0.885	0.886	0.886	0.886	0.886	0.886	0.886	0.887	0.887	0.887	0.887	- 3
4-	0.884	0.884	0.884	0.885	0.885	0.885	0.885	0.885	0.886	0.886	0.886	0.886	0.886	0.887	0.887	0.887	0.887	0.888	- 4
5-	0.884	0.884	0.885	0.885	0.885	0.885	0.885	0.886	0.886	0.886	0.886	0.887	0.887	0.887	0.887	0.887	0.888	0.888	- 5
6-	0.884	0.885	0.885	0.885	0.885	0.885	0.886	0.886	0.886	0.886	0.887	0.887	0.887	0.887	0.887	0.888	0.888	0.888	- 6
7-	0.885	0.885	0.885	0.885	0.885	0.886	0.886	0.886	0.886	0.887	0.887	0.887	0.887	0.887	0.888	0.888	0.888	0.888	- 7
8-	0.885	0.885	0.885	0.885	0.886	0.886	0.886	0.886	0.887	0.887	0.887	0.887	0.887	0.888	0.888	0.888	0.888	0.889	- 8
9-	0.885	0.885	0.885	0.886	0.886	0.886	0.886	0.887	0.887	0.887	0.887	0.887	0.888	0.888	0.888	0.888	0.889	0.889	- 9
10-	0.885	0.885	0.886	0.886	0.886	0.886	0.887	0.887	0.887	0.887	0.887	0.888	0.888	0.888	0.888	0.889	0.889	0.889	- 10

11-|0.885 0.886 0.886 0.886 0.886 0.887 0.887 0.887 0.887 0.888 0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.889 |- 11
|
12-|0.886 0.886 0.886 0.886 0.887 0.887 0.887 0.887 0.888 0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 |- 12
|
13-|0.886 0.886 0.886 0.887 0.887 0.887 0.887 0.887 0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 |- 13
|
14-|0.886 0.886 0.886 0.887 0.887 0.887 0.887 0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.890 |- 14
|
15-|0.886 0.886 0.887 0.887 0.887 0.887 0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.890 0.891 |- 15
|
16-|0.886 0.887 0.887 0.887 0.887 0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 |- 16
|
17-|0.887 0.887 0.887 0.887 0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 |- 17
|
18-|0.887 0.887 0.887 0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.891 |- 18
|
19-|0.887 0.887 0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.891 0.892 |- 19
|
20-|0.887 0.887 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 |- 20
|
21-|0.887 0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 |- 21
|
22-|0.888 0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 |- 22
|
23-|0.888 0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 |- 23
|
24-|0.888 0.888 0.889 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 |- 24
|
25-|0.888 0.889 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 |- 25
|
26-|0.888 0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 |- 26
|
27-|0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 |- 27
|
28-|0.889 0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 |- 28
|
29-|0.889 0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 |- 29
|
30-|0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 |- 30
|
31-|0.889 0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 |- 31
|
32-|0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.896 |- 32
|
33-|0.890 0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 |- 33
|
34-|0.890 0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 |- 34
|
35-|0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 |- 35
|
36-|0.890 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 |- 36
|
37-|0.890 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 |- 37
|
38-|0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.898 |- 38
|
39-|0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 |- 39
|
40-|0.891 0.891 0.892 0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 |- 40
|
41-|0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 |- 41
|
42-|0.891 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 |- 42
|
43-|0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.896 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.900 |- 43
|
44-|0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.900 |- 44
|
45-|0.892 0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 0.898 0.898 0.898 0.899 0.900 0.900 |- 45
|
46-|0.892 0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 |- 46
|
47-|0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.898 0.898 0.898 0.899 0.900 0.900 0.901 |- 47
|
48-|0.892 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 |- 48
|
49-|0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 |- 49
|
50-|0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.902 |- 50
|
51-C0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.902 C- 51
|
52-|0.893 0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.902 0.902 |- 52
|
53-|0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.900 0.901 0.901 0.902 0.903 |- 53
|
54-|0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.902 0.902 0.903 |- 54
|
55-|0.893 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.902 0.903 0.903 |- 55
|
56-|0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.900 0.901 0.901 0.902 0.903 0.903 |- 56
|
57-|0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.900 0.900 0.901 0.902 0.902 0.903 0.904 |- 57
|
58-|0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.900 0.900 0.901 0.902 0.903 0.903 0.904 |- 58
|
59-|0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.899 0.899 0.900 0.901 0.901 0.902 0.903 0.903 0.904 |- 59
|
60-|0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.898 0.898 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.902 0.903 0.904 0.904 |- 60
|
61-|0.894 0.894 0.895 0.895 0.896 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.900 0.900 0.901 0.902 0.902 0.903 0.904 0.904 |- 61
|
62-|0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.902 0.902 0.903 0.904 0.905 |- 62
|
63-|0.894 0.895 0.895 0.896 0.896 0.897 0.897 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.902 0.903 0.903 0.904 0.905 |- 63




0.890 0.891 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.894 |- 13
0.891 0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.894 0.894 0.895 |- 14
0.891 0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 |- 15
0.891 0.891 0.892 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.895 |- 16
0.891 0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 |- 17
0.892 0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.896 |- 18
0.892 0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.896 0.897 |- 19
0.892 0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 |- 20
0.893 0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.897 |- 21
0.893 0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 |- 22
0.893 0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 |- 23
0.894 0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.898 0.899 |- 24
0.894 0.894 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 |- 25
0.894 0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.899 0.900 |- 26
0.895 0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 |- 27
0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.901 |- 28
0.895 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 |- 29
0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.902 |- 30
0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 |- 31
0.896 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.903 |- 32
0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.903 0.903 |- 33
0.897 0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.903 0.903 0.903 0.904 |- 34
0.897 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.903 0.903 0.903 0.904 0.904 |- 35
0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.903 0.903 0.904 0.904 0.904 0.905 |- 36
0.898 0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.903 0.903 0.904 0.904 0.904 0.905 0.905 |- 37
0.898 0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.902 0.902 0.903 0.903 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.905 0.906 |- 38
0.899 0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.902 0.902 0.903 0.903 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.906 0.906 |- 39
0.899 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.902 0.902 0.903 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.906 0.907 0.907 |- 40
0.899 0.900 0.900 0.901 0.901 0.902 0.902 0.903 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.906 0.907 0.907 0.908 |- 41
0.900 0.900 0.901 0.901 0.902 0.902 0.903 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.906 0.907 0.907 0.908 0.908 |- 42
0.900 0.901 0.901 0.902 0.902 0.903 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.906 0.907 0.908 0.908 0.908 0.909 |- 43
0.900 0.901 0.901 0.902 0.903 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.907 0.907 0.908 0.908 0.909 0.909 0.910 |- 44
0.901 0.901 0.902 0.902 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.906 0.907 0.908 0.908 0.909 0.909 0.910 0.910 |- 45
0.901 0.902 0.902 0.903 0.903 0.904 0.905 0.905 0.906 0.906 0.907 0.908 0.908 0.909 0.909 0.910 0.910 0.911 |- 46
0.901 0.902 0.903 0.903 0.904 0.904 0.905 0.906 0.906 0.907 0.907 0.908 0.909 0.909 0.910 0.910 0.911 0.912 |- 47
0.902 0.902 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.907 0.907 0.908 0.909 0.909 0.910 0.910 0.911 0.912 0.912 |- 48
0.902 0.903 0.903 0.904 0.905 0.905 0.906 0.907 0.907 0.908 0.908 0.909 0.910 0.910 0.911 0.912 0.913 0.913 |- 49
0.902 0.903 0.904 0.904 0.905 0.906 0.906 0.907 0.908 0.908 0.909 0.910 0.910 0.911 0.912 0.913 0.913 0.914 |- 50
0.903 0.903 0.904 0.905 0.905 0.906 0.907 0.907 0.908 0.909 0.909 0.910 0.911 0.912 0.912 0.913 0.914 0.914 C- 51
0.903 0.904 0.904 0.905 0.906 0.906 0.907 0.908 0.908 0.909 0.910 0.911 0.911 0.912 0.913 0.914 0.914 0.915 |- 52
0.903 0.904 0.905 0.905 0.906 0.907 0.908 0.908 0.909 0.910 0.910 0.911 0.912 0.913 0.914 0.914 0.915 0.916 |- 53
0.904 0.904 0.905 0.906 0.906 0.907 0.908 0.909 0.909 0.910 0.911 0.912 0.912 0.913 0.914 0.915 0.916 0.916 |- 54
0.904 0.905 0.905 0.906 0.907 0.907 0.908 0.909 0.910 0.911 0.911 0.912 0.913 0.914 0.915 0.916 0.916 0.917 |- 55
0.904 0.905 0.906 0.906 0.907 0.908 0.909 0.909 0.910 0.911 0.912 0.913 0.913 0.914 0.915 0.916 0.917 0.918 |- 56
0.904 0.905 0.906 0.907 0.907 0.908 0.909 0.910 0.911 0.911 0.912 0.913 0.914 0.915 0.916 0.917 0.917 0.918 |- 57
0.905 0.905 0.906 0.907 0.908 0.908 0.909 0.910 0.911 0.912 0.913 0.913 0.915 0.916 0.916 0.917 0.918 0.919 |- 58
0.905 0.906 0.906 0.907 0.908 0.909 0.910 0.910 0.911 0.912 0.913 0.914 0.915 0.916 0.917 0.918 0.919 0.920 |- 59
0.905 0.906 0.907 0.907 0.908 0.909 0.910 0.911 0.912 0.913 0.913 0.914 0.915 0.916 0.917 0.918 0.919 0.920 |- 60
0.905 0.906 0.907 0.908 0.908 0.909 0.910 0.911 0.912 0.913 0.914 0.915 0.916 0.917 0.918 0.919 0.920 0.921 |- 61
0.905 0.906 0.907 0.908 0.909 0.910 0.910 0.911 0.912 0.913 0.914 0.915 0.916 0.917 0.918 0.919 0.920 0.921 |- 62
0.906 0.906 0.907 0.908 0.909 0.910 0.911 0.911 0.913 0.913 0.915 0.916 0.916 0.917 0.918 0.919 0.920 0.922 |- 63
0.906 0.907 0.907 0.908 0.909 0.910 0.911 0.912 0.913 0.914 0.915 0.916 0.917 0.918 0.919 0.920 0.921 0.922 |- 64
0.906 0.907 0.908 0.908 0.909 0.910 0.911 0.912 0.913 0.914 0.915 0.916 0.917 0.918 0.919 0.920 0.921 0.922 |- 65



0.895 0.895 0.896 0.896 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 |- 15
|
0.896 0.896 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.899 |- 16
|
0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.899 |- 17
|
0.896 0.897 0.897 0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 |- 18
|
0.897 0.897 0.897 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.900 |- 19
|
0.897 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.900 |- 20
|
0.898 0.898 0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 |- 21
|
0.898 0.898 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 |- 22
|
0.898 0.899 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 |- 23
|
0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 |- 24
|
0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 |- 25
|
0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 |- 26
|
0.900 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 |- 27
|
0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 |- 28
|
0.901 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.902 0.902 |- 29
|
0.902 0.902 0.902 0.902 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.902 |- 30
|
0.902 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.903 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.903 0.903 0.903 0.902 |- 31
|
0.903 0.903 0.903 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.903 0.903 0.903 0.902 |- 32
|
0.903 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.904 0.905 0.905 0.905 0.905 0.905 0.904 0.904 0.904 0.903 0.903 0.903 |- 33
|
0.904 0.904 0.904 0.905 0.905 0.905 0.905 0.905 0.905 0.905 0.905 0.905 0.905 0.904 0.904 0.904 0.903 0.903 |- 34
|
0.904 0.905 0.905 0.905 0.905 0.905 0.906 0.906 0.906 0.906 0.906 0.905 0.905 0.905 0.904 0.904 0.904 0.903 |- 35
|
0.905 0.905 0.905 0.906 0.906 0.906 0.906 0.906 0.906 0.906 0.906 0.906 0.906 0.905 0.905 0.904 0.904 0.903 |- 36
|
0.905 0.906 0.906 0.906 0.907 0.907 0.907 0.907 0.907 0.907 0.907 0.906 0.906 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 |- 37
|
0.906 0.906 0.907 0.907 0.907 0.907 0.908 0.908 0.907 0.907 0.907 0.907 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.903 |- 38
|
0.907 0.907 0.907 0.908 0.908 0.908 0.908 0.908 0.908 0.908 0.908 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 |- 39
|
0.907 0.908 0.908 0.908 0.909 0.909 0.909 0.909 0.909 0.909 0.908 0.908 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 |- 40
|
0.908 0.908 0.909 0.909 0.909 0.909 0.909 0.909 0.909 0.909 0.909 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 |- 41
|
0.909 0.909 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 |- 42
|
0.909 0.910 0.910 0.910 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.910 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.905 |- 43
|
0.910 0.911 0.911 0.911 0.911 0.912 0.912 0.912 0.912 0.912 0.912 0.911 0.911 0.910 0.909 0.909 0.907 0.906 |- 44
|
0.911 0.911 0.912 0.912 0.912 0.912 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.912 0.912 0.911 0.911 0.910 0.908 0.907 |- 45
|
0.912 0.912 0.912 0.913 0.913 0.913 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.913 0.913 0.912 0.912 0.911 0.909 0.908 |- 46
|
0.912 0.913 0.913 0.913 0.914 0.914 0.914 0.914 0.915 0.915 0.915 0.914 0.914 0.914 0.913 0.912 0.910 0.909 |- 47
|
0.913 0.913 0.914 0.914 0.915 0.915 0.915 0.916 0.916 0.916 0.916 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.912 0.910 |- 48
|
0.914 0.914 0.915 0.915 0.916 0.916 0.916 0.917 0.917 0.917 0.917 0.917 0.917 0.916 0.916 0.915 0.913 0.911 |- 49
|
0.914 0.915 0.915 0.916 0.916 0.917 0.917 0.918 0.918 0.918 0.918 0.918 0.918 0.918 0.917 0.916 0.915 0.913 |- 50
|
0.915 0.916 0.916 0.917 0.917 0.918 0.918 0.919 0.919 0.919 0.920 0.920 0.920 0.919 0.919 0.918 0.916 0.914 C- 51
|
0.916 0.916 0.917 0.918 0.918 0.919 0.919 0.920 0.920 0.921 0.921 0.921 0.921 0.921 0.921 0.920 0.918 0.916 |- 52
|
0.917 0.917 0.918 0.919 0.919 0.920 0.921 0.921 0.922 0.922 0.923 0.923 0.923 0.923 0.922 0.921 0.920 0.918 |- 53
|
0.917 0.918 0.919 0.920 0.920 0.921 0.922 0.922 0.923 0.924 0.924 0.925 0.925 0.925 0.924 0.923 0.922 0.920 |- 54
|
0.918 0.919 0.920 0.920 0.921 0.922 0.923 0.923 0.924 0.925 0.926 0.926 0.927 0.927 0.926 0.925 0.924 0.921 |- 55
|
0.919 0.919 0.920 0.921 0.922 0.923 0.924 0.925 0.926 0.927 0.927 0.928 0.929 0.929 0.928 0.927 0.926 0.923 |- 56
|
0.919 0.920 0.921 0.922 0.923 0.924 0.925 0.926 0.927 0.928 0.929 0.930 0.930 0.931 0.930 0.929 0.928 0.926 |- 57
|
0.920 0.921 0.922 0.923 0.924 0.925 0.926 0.927 0.928 0.929 0.930 0.931 0.932 0.933 0.932 0.931 0.930 0.928 |- 58
|
0.921 0.921 0.923 0.924 0.925 0.926 0.927 0.928 0.929 0.930 0.932 0.933 0.934 0.935 0.934 0.933 0.932 0.930 |- 59
|
0.921 0.922 0.923 0.924 0.926 0.927 0.928 0.929 0.930 0.932 0.933 0.934 0.936 0.937 0.936 0.936 0.934 0.932 |- 60
|
0.922 0.923 0.924 0.925 0.926 0.927 0.929 0.930 0.931 0.933 0.934 0.936 0.937 0.939 0.939 0.938 0.937 0.935 |- 61
|
0.922 0.923 0.924 0.926 0.927 0.928 0.930 0.931 0.932 0.934 0.935 0.937 0.938 0.940 0.941 0.940 0.939 0.937 |- 62
|
0.923 0.924 0.925 0.926 0.928 0.929 0.930 0.932 0.933 0.934 0.936 0.938 0.939 0.941 0.942 0.942 0.941 0.940 |- 63
|
0.923 0.924 0.926 0.927 0.928 0.930 0.931 0.932 0.934 0.935 0.937 0.938 0.940 0.941 0.943 0.944 0.944 0.942 |- 64
|
0.924 0.925 0.926 0.927 0.929 0.930 0.931 0.933 0.934 0.936 0.937 0.939 0.940 0.942 0.943 0.945 0.946 0.945 |- 65
|
0.924 0.925 0.927 0.928 0.929 0.931 0.932 0.934 0.935 0.937 0.938 0.939 0.941 0.942 0.944 0.945 0.947 0.948 |- 66
|
0.924 0.926 0.927 0.928 0.930 0.931 0.932 0.934 0.935 0.937 0.938 0.940 0.942 0.943 0.944 0.946 0.947 0.948 |- 67

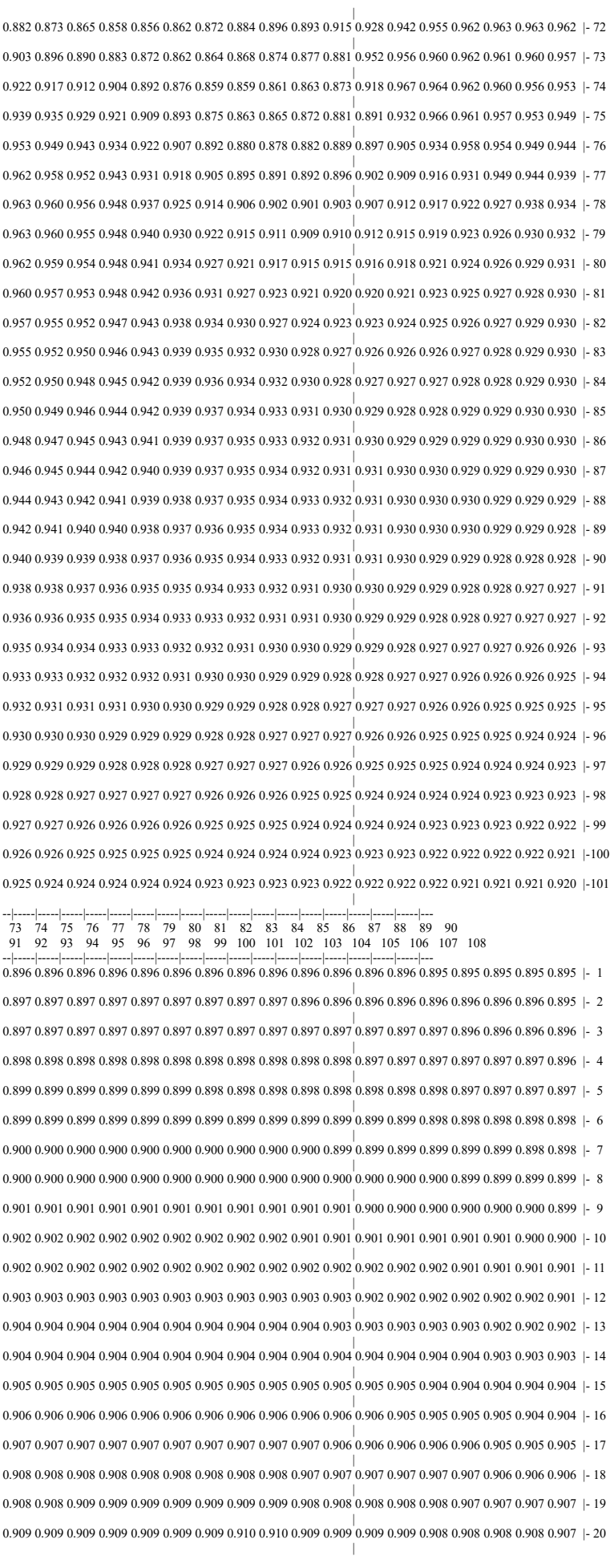
0.925	0.926	0.927	0.929	0.930	0.931	0.933	0.934	0.936	0.937	0.939	0.940	0.942	0.943	0.945	0.946	0.948	0.949	- 68
0.925	0.926	0.928	0.929	0.930	0.932	0.933	0.935	0.936	0.938	0.939	0.941	0.942	0.944	0.945	0.947	0.948	0.949	- 69
0.925	0.926	0.928	0.929	0.930	0.932	0.933	0.935	0.936	0.938	0.940	0.941	0.943	0.944	0.946	0.947	0.949	0.950	- 70
0.925	0.927	0.928	0.929	0.931	0.932	0.934	0.935	0.937	0.938	0.940	0.941	0.943	0.945	0.946	0.948	0.949	0.950	- 71
0.925	0.927	0.928	0.929	0.931	0.932	0.934	0.935	0.937	0.938	0.940	0.942	0.943	0.945	0.946	0.948	0.949	0.951	- 72
0.925	0.927	0.928	0.930	0.931	0.932	0.934	0.935	0.937	0.938	0.940	0.942	0.943	0.945	0.947	0.948	0.950	0.951	- 73
0.925	0.927	0.928	0.929	0.931	0.932	0.934	0.935	0.937	0.938	0.940	0.942	0.943	0.945	0.947	0.948	0.950	0.951	- 74
0.925	0.927	0.928	0.929	0.931	0.932	0.934	0.935	0.937	0.938	0.940	0.942	0.943	0.945	0.946	0.948	0.949	0.951	- 75
0.925	0.927	0.928	0.929	0.931	0.932	0.933	0.935	0.936	0.938	0.940	0.941	0.943	0.945	0.946	0.948	0.949	0.951	- 76
0.925	0.926	0.928	0.929	0.930	0.932	0.933	0.935	0.936	0.938	0.940	0.941	0.943	0.944	0.946	0.947	0.949	0.950	- 77
0.925	0.926	0.927	0.929	0.930	0.932	0.933	0.934	0.936	0.937	0.939	0.941	0.942	0.944	0.945	0.947	0.948	0.950	- 78
0.925	0.926	0.927	0.928	0.930	0.931	0.933	0.934	0.936	0.937	0.939	0.940	0.942	0.943	0.945	0.946	0.948	0.949	- 79
0.924	0.925	0.927	0.928	0.929	0.931	0.932	0.934	0.935	0.936	0.938	0.939	0.941	0.942	0.944	0.945	0.947	0.948	- 80
0.924	0.925	0.926	0.928	0.929	0.930	0.932	0.933	0.934	0.936	0.937	0.939	0.940	0.942	0.943	0.944	0.946	0.947	- 81
0.923	0.925	0.926	0.927	0.928	0.930	0.931	0.932	0.934	0.935	0.937	0.938	0.939	0.941	0.942	0.943	0.944	0.946	- 82
0.923	0.924	0.925	0.927	0.928	0.929	0.931	0.932	0.933	0.934	0.936	0.937	0.938	0.940	0.941	0.942	0.943	0.945	- 83
0.923	0.924	0.925	0.926	0.927	0.929	0.930	0.931	0.932	0.933	0.935	0.936	0.937	0.939	0.940	0.941	0.942	0.943	- 84
0.922	0.923	0.924	0.926	0.927	0.928	0.929	0.930	0.932	0.933	0.934	0.935	0.936	0.938	0.939	0.940	0.941	0.942	- 85
0.922	0.923	0.924	0.925	0.926	0.927	0.929	0.930	0.931	0.932	0.933	0.934	0.935	0.937	0.938	0.939	0.940	0.941	- 86
0.921	0.922	0.923	0.924	0.926	0.927	0.928	0.929	0.930	0.931	0.932	0.933	0.934	0.935	0.936	0.937	0.938	0.939	- 87
0.921	0.922	0.923	0.924	0.925	0.926	0.927	0.928	0.929	0.930	0.931	0.932	0.933	0.934	0.935	0.936	0.937	0.938	- 88
0.920	0.921	0.922	0.923	0.924	0.925	0.926	0.927	0.928	0.929	0.930	0.931	0.932	0.933	0.934	0.935	0.936	0.936	- 89
0.920	0.921	0.921	0.922	0.923	0.924	0.925	0.926	0.927	0.928	0.929	0.930	0.931	0.932	0.933	0.933	0.934	0.935	- 90
0.919	0.920	0.921	0.922	0.923	0.924	0.925	0.926	0.926	0.927	0.928	0.929	0.930	0.931	0.932	0.932	0.933	0.934	- 91
0.918	0.919	0.920	0.921	0.922	0.923	0.924	0.925	0.926	0.926	0.927	0.928	0.929	0.930	0.930	0.931	0.932	0.933	- 92
0.918	0.919	0.919	0.920	0.921	0.922	0.923	0.924	0.925	0.926	0.926	0.927	0.928	0.929	0.929	0.930	0.931	0.931	- 93
0.917	0.918	0.919	0.920	0.920	0.921	0.922	0.923	0.924	0.925	0.925	0.926	0.927	0.928	0.928	0.929	0.930	0.930	- 94
0.916	0.917	0.918	0.919	0.920	0.921	0.921	0.922	0.923	0.924	0.924	0.925	0.926	0.927	0.927	0.928	0.928	0.929	- 95
0.916	0.917	0.917	0.918	0.919	0.920	0.920	0.921	0.922	0.923	0.923	0.924	0.925	0.925	0.926	0.927	0.927	0.928	- 96
0.915	0.916	0.917	0.917	0.918	0.919	0.920	0.920	0.921	0.922	0.923	0.923	0.924	0.924	0.925	0.926	0.926	0.927	- 97
0.915	0.915	0.916	0.917	0.918	0.918	0.919	0.919	0.920	0.921	0.922	0.922	0.923	0.923	0.924	0.925	0.925	0.925	- 98
0.914	0.915	0.915	0.916	0.917	0.917	0.918	0.919	0.919	0.920	0.921	0.921	0.922	0.922	0.923	0.923	0.924	0.924	- 99
0.913	0.914	0.915	0.915	0.916	0.917	0.917	0.918	0.919	0.919	0.920	0.920	0.921	0.921	0.922	0.922	0.923	0.923	-100
0.913	0.913	0.914	0.915	0.915	0.916	0.917	0.917	0.918	0.918	0.919	0.919	0.920	0.921	0.921	0.921	0.922	0.922	-101

37 55	38 56	39 57	40 58	41 59	42 60	43 61	44 62	45 63	46 64	47 65	48 66	49 67	50 68	51 69	52 70	53 71	54 72	
0.893	0.893	0.893	0.893	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	- 1
0.893	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.896	- 2
0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	- 3
0.894	0.894	0.894	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	- 4
0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.897	0.897	0.897	- 5
0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	- 6
0.895	0.895	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.898	0.898	0.898	- 7
0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.896	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	- 8
0.896	0.896	0.896	0.896	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.899	- 9
0.896	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.899	0.899	0.899	- 10
0.897	0.897	0.897	0.897	0.897	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	- 11
0.897	0.897	0.897	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.900	0.900	0.900	- 12
0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	- 13
0.898	0.898	0.898	0.898	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.900	0.900	0.900	0.900	0.901	0.901	- 14
0.898	0.898	0.898	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.901	0.901	0.901	- 15
0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.899	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	0.901	0.901	0.901	0.901	- 16

0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 |- 17
0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 |- 18
0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.902 |- 19
0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.902 0.902 |- 20
0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.902 0.903 |- 21
0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.902 0.903 |- 22
0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.903 |- 23
0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.902 0.903 |- 24
0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 0.903 |- 25
0.902 0.902 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 0.902 |- 26
0.902 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 0.902 0.902 |- 27
0.902 0.902 0.901 0.901 0.901 0.901 0.901 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 0.901 0.901 |- 28
0.902 0.902 0.901 0.901 0.901 0.901 0.900 0.900 0.900 0.900 0.900 0.899 0.899 0.900 0.900 0.900 0.900 0.901 |- 29
0.902 0.902 0.901 0.901 0.901 0.900 0.900 0.900 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.899 0.900 |- 30
0.902 0.902 0.901 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.898 0.899 |- 31
0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.897 0.896 0.896 0.896 0.896 0.897 0.897 |- 32
0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.895 0.895 0.895 0.896 |- 33
0.902 0.902 0.901 0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.896 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.893 0.893 0.894 |- 34
0.902 0.902 0.901 0.900 0.899 0.898 0.897 0.896 0.895 0.894 0.893 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.891 |- 35
0.902 0.901 0.901 0.899 0.898 0.897 0.896 0.895 0.893 0.892 0.891 0.890 0.889 0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 |- 36
0.902 0.901 0.900 0.899 0.898 0.896 0.895 0.893 0.892 0.890 0.889 0.887 0.886 0.884 0.883 0.883 0.883 0.883 |- 37
0.902 0.901 0.900 0.899 0.897 0.896 0.894 0.892 0.890 0.888 0.886 0.884 0.882 0.880 0.879 0.878 0.878 0.878 |- 38
0.903 0.901 0.900 0.898 0.897 0.895 0.893 0.890 0.888 0.885 0.882 0.880 0.878 0.876 0.874 0.873 0.872 0.872 |- 39
0.903 0.901 0.900 0.898 0.896 0.894 0.891 0.888 0.885 0.882 0.879 0.876 0.873 0.870 0.868 0.866 0.865 0.865 |- 40
0.903 0.901 0.900 0.897 0.895 0.892 0.890 0.886 0.883 0.879 0.875 0.871 0.867 0.864 0.860 0.858 0.856 0.856 |- 41
0.903 0.902 0.899 0.897 0.895 0.891 0.888 0.884 0.880 0.876 0.871 0.866 0.861 0.856 0.852 0.849 0.846 0.845 |- 42
0.904 0.902 0.899 0.897 0.894 0.890 0.886 0.882 0.877 0.871 0.866 0.860 0.854 0.848 0.843 0.838 0.835 0.831 |- 43
0.904 0.902 0.900 0.897 0.893 0.889 0.885 0.879 0.874 0.868 0.861 0.854 0.846 0.839 0.829 0.823 0.818 0.815 |- 44
0.905 0.902 0.900 0.897 0.893 0.888 0.883 0.877 0.871 0.864 0.856 0.847 0.838 0.826 0.817 0.808 0.801 0.796 |- 45
0.906 0.903 0.900 0.897 0.892 0.887 0.882 0.875 0.868 0.859 0.850 0.838 0.826 0.815 0.802 0.790 0.781 0.773 |- 46
0.906 0.904 0.901 0.897 0.892 0.887 0.880 0.873 0.865 0.855 0.843 0.830 0.817 0.802 0.786 0.771 0.756 0.744 |- 47
0.908 0.905 0.901 0.897 0.892 0.886 0.879 0.871 0.861 0.849 0.836 0.822 0.806 0.788 0.768 0.747 0.726 0.710 |- 48
0.909 0.906 0.902 0.897 0.892 0.885 0.877 0.868 0.858 0.843 0.829 0.812 0.794 0.772 0.748 0.720 0.693 0.667 |- 49
0.910 0.907 0.903 0.898 0.892 0.884 0.876 0.865 0.852 0.837 0.821 0.801 0.780 0.754 0.725 0.692 0.654 0.618 |- 50
0.912 0.908 0.904 0.898 0.892 0.884 0.874 0.861 0.847 0.831 0.811 0.789 0.762 0.732 0.698 0.659 0.612 0.559 C- 51
0.913 0.910 0.905 0.899 0.892 0.883 0.873 0.858 0.842 0.823 0.801 0.774 0.742 0.707 0.666 0.620 0.564 0.495 |- 52
0.915 0.911 0.906 0.900 0.892 0.883 0.872 0.855 0.838 0.817 0.791 0.759 0.722 0.677 0.626 0.572 0.509 0.448 |- 53
0.916 0.912 0.907 0.901 0.892 0.883 0.870 0.854 0.836 0.812 0.783 0.747 0.703 0.649 0.586 0.514 0.441 0.490 |- 54
0.918 0.914 0.909 0.902 0.894 0.885 0.870 0.854 0.834 0.809 0.779 0.740 0.690 0.629 0.552 0.460 0.421 0.509 |- 55
0.920 0.916 0.911 0.904 0.896 0.887 0.872 0.856 0.835 0.809 0.777 0.737 0.684 0.618 0.535 0.430 0.426 0.423 |- 56
0.922 0.918 0.913 0.907 0.899 0.889 0.875 0.858 0.838 0.812 0.780 0.738 0.685 0.618 0.533 0.427 0.431 0.495 |- 57
0.924 0.921 0.916 0.910 0.902 0.893 0.879 0.863 0.843 0.818 0.786 0.745 0.693 0.626 0.542 0.433 0.434 0.439 |- 58
0.927 0.923 0.919 0.913 0.906 0.897 0.883 0.868 0.850 0.826 0.796 0.756 0.706 0.644 0.564 0.465 0.434 0.441 |- 59
0.930 0.926 0.922 0.916 0.910 0.902 0.890 0.875 0.858 0.836 0.809 0.773 0.727 0.668 0.597 0.512 0.435 0.440 |- 60
0.932 0.929 0.925 0.920 0.914 0.906 0.897 0.882 0.867 0.848 0.824 0.794 0.753 0.699 0.635 0.564 0.472 0.444 |- 61
0.935 0.932 0.929 0.924 0.918 0.911 0.902 0.889 0.876 0.860 0.839 0.816 0.783 0.741 0.679 0.610 0.541 0.500 |- 62
0.938 0.935 0.932 0.928 0.922 0.916 0.908 0.899 0.884 0.870 0.853 0.834 0.813 0.788 0.753 0.673 0.644 0.626 |- 63
0.941 0.938 0.936 0.932 0.927 0.920 0.913 0.904 0.891 0.879 0.864 0.847 0.829 0.814 0.820 0.893 1.075 1.085 |- 64
0.943 0.941 0.939 0.935 0.931 0.925 0.918 0.910 0.901 0.887 0.873 0.855 0.835 0.812 0.784 0.855 1.480 1.525 |- 65
0.946 0.945 0.942 0.939 0.935 0.930 0.923 0.916 0.908 0.895 0.882 0.867 0.849 0.830 0.808 0.803 0.801 0.885 |- 66
0.949 0.948 0.946 0.943 0.940 0.935 0.929 0.922 0.914 0.906 0.894 0.881 0.867 0.851 0.831 0.795 0.768 0.781 |- 67
0.950 0.951 0.950 0.947 0.944 0.940 0.935 0.929 0.922 0.915 0.906 0.895 0.882 0.868 0.848 0.823 0.814 0.812 |- 68
0.951 0.952 0.953 0.951 0.949 0.945 0.940 0.935 0.930 0.923 0.916 0.907 0.898 0.882 0.866 0.851 0.843 0.836 |- 69



0.903 0.903 0.903 0.904 0.904 0.904 0.905 0.905 0.905 0.906 0.906 0.906 0.907 0.907 0.907 0.908 0.908 0.908 |- 19
|
0.903 0.903 0.903 0.904 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.906 0.907 0.907 0.907 0.908 0.908 0.908 0.909 0.909 |- 20
|
0.903 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.905 0.906 0.906 0.907 0.907 0.908 0.908 0.908 0.909 0.909 0.909 0.910 |- 21
|
0.903 0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.906 0.907 0.907 0.908 0.908 0.909 0.909 0.910 0.910 0.910 0.910 |- 22
|
0.903 0.904 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.907 0.907 0.908 0.908 0.909 0.909 0.910 0.910 0.911 0.911 0.912 |- 23
|
0.903 0.904 0.904 0.905 0.905 0.906 0.906 0.907 0.908 0.908 0.909 0.909 0.910 0.911 0.911 0.912 0.912 0.912 |- 24
|
0.903 0.903 0.904 0.905 0.905 0.906 0.907 0.907 0.908 0.909 0.910 0.910 0.911 0.911 0.912 0.913 0.913 0.913 |- 25
|
0.903 0.903 0.904 0.905 0.905 0.906 0.907 0.908 0.908 0.909 0.910 0.911 0.912 0.912 0.913 0.913 0.914 0.914 |- 26
|
0.903 0.903 0.904 0.905 0.905 0.906 0.907 0.908 0.909 0.910 0.911 0.912 0.912 0.913 0.914 0.914 0.915 0.916 |- 27
|
0.902 0.903 0.903 0.904 0.905 0.906 0.907 0.908 0.909 0.910 0.911 0.912 0.913 0.914 0.915 0.916 0.916 0.917 |- 28
|
0.901 0.902 0.903 0.904 0.905 0.906 0.907 0.908 0.909 0.911 0.912 0.913 0.914 0.915 0.916 0.917 0.917 0.918 |- 29
|
0.901 0.901 0.902 0.903 0.904 0.906 0.907 0.908 0.910 0.911 0.913 0.914 0.915 0.916 0.917 0.918 0.919 0.919 |- 30
|
0.900 0.900 0.901 0.903 0.904 0.905 0.907 0.908 0.910 0.912 0.913 0.915 0.916 0.917 0.918 0.919 0.920 0.921 |- 31
|
0.898 0.899 0.900 0.902 0.903 0.905 0.906 0.908 0.910 0.912 0.914 0.915 0.917 0.919 0.920 0.921 0.922 0.923 |- 32
|
0.897 0.898 0.899 0.901 0.902 0.904 0.906 0.908 0.910 0.912 0.914 0.916 0.918 0.920 0.921 0.922 0.924 0.924 |- 33
|
0.894 0.896 0.897 0.899 0.901 0.903 0.905 0.908 0.910 0.913 0.915 0.917 0.919 0.921 0.923 0.924 0.925 0.926 |- 34
|
0.892 0.893 0.895 0.897 0.899 0.901 0.904 0.907 0.910 0.913 0.916 0.918 0.921 0.923 0.925 0.926 0.928 0.929 |- 35
|
0.888 0.890 0.892 0.894 0.897 0.900 0.903 0.906 0.910 0.913 0.916 0.919 0.922 0.924 0.927 0.928 0.930 0.931 |- 36
|
0.884 0.886 0.888 0.891 0.894 0.898 0.901 0.905 0.909 0.913 0.917 0.921 0.924 0.927 0.929 0.931 0.932 0.934 |- 37
|
0.880 0.881 0.884 0.887 0.890 0.895 0.899 0.904 0.908 0.913 0.918 0.922 0.926 0.929 0.932 0.934 0.935 0.936 |- 38
|
0.873 0.875 0.878 0.881 0.886 0.891 0.896 0.902 0.907 0.913 0.918 0.923 0.927 0.931 0.934 0.937 0.939 0.940 |- 39
|
0.866 0.868 0.871 0.875 0.880 0.886 0.892 0.899 0.905 0.911 0.917 0.923 0.929 0.933 0.937 0.940 0.942 0.943 |- 40
|
0.857 0.859 0.863 0.868 0.873 0.880 0.887 0.894 0.902 0.909 0.916 0.923 0.929 0.935 0.939 0.943 0.946 0.947 |- 41
|
0.846 0.849 0.853 0.858 0.865 0.872 0.881 0.889 0.898 0.906 0.915 0.922 0.930 0.936 0.941 0.946 0.949 0.951 |- 42
|
0.831 0.833 0.838 0.844 0.853 0.862 0.874 0.883 0.893 0.903 0.912 0.921 0.929 0.936 0.943 0.948 0.952 0.955 |- 43
|
0.815 0.817 0.822 0.829 0.839 0.849 0.861 0.873 0.886 0.898 0.909 0.919 0.928 0.936 0.943 0.949 0.954 0.958 |- 44
|
0.794 0.796 0.802 0.811 0.822 0.834 0.847 0.861 0.874 0.889 0.904 0.915 0.925 0.935 0.943 0.950 0.955 0.960 |- 45
|
0.770 0.771 0.777 0.787 0.800 0.814 0.830 0.846 0.862 0.878 0.894 0.909 0.922 0.932 0.941 0.949 0.956 0.961 |- 46
|
0.738 0.738 0.746 0.757 0.771 0.788 0.807 0.827 0.847 0.866 0.884 0.901 0.915 0.929 0.939 0.948 0.955 0.960 |- 47
|
0.699 0.698 0.704 0.718 0.735 0.755 0.779 0.803 0.828 0.853 0.874 0.893 0.909 0.923 0.937 0.946 0.954 0.959 |- 48
|
0.651 0.645 0.653 0.669 0.689 0.714 0.743 0.776 0.806 0.836 0.862 0.885 0.903 0.919 0.934 0.943 0.951 0.958 |- 49
|
0.589 0.579 0.588 0.607 0.630 0.662 0.701 0.741 0.782 0.817 0.849 0.875 0.896 0.913 0.927 0.940 0.948 0.955 |- 50
|
0.514 0.495 0.504 0.525 0.555 0.598 0.649 0.703 0.753 0.797 0.835 0.866 0.889 0.908 0.922 0.936 0.944 0.952 C- 51
|
0.423 0.385 0.395 0.421 0.461 0.520 0.589 0.658 0.721 0.777 0.822 0.858 0.883 0.902 0.917 0.929 0.940 0.948 |- 52
|
0.400 0.389 0.389 0.388 0.388 0.429 0.521 0.611 0.690 0.758 0.811 0.849 0.877 0.896 0.910 0.922 0.934 0.942 |- 53
|
0.414 0.397 0.395 0.395 0.395 0.396 0.449 0.565 0.662 0.742 0.804 0.845 0.872 0.888 0.902 0.914 0.928 0.936 |- 54
|
0.462 0.404 0.402 0.402 0.401 0.401 0.403 0.529 0.639 0.732 0.805 0.845 0.866 0.878 0.891 0.904 0.918 0.931 |- 55
|
0.670 0.493 0.408 0.408 0.407 0.406 0.406 0.519 0.631 0.738 0.820 0.847 0.854 0.863 0.878 0.895 0.912 0.927 |- 56
|
0.981 1.177 0.483 0.414 0.413 0.411 0.421 0.564 0.668 0.791 0.858 0.843 0.829 0.844 0.870 0.891 0.910 0.926 |- 57
|
1.195 1.758 0.516 0.419 0.417 0.433 0.537 0.666 0.779 0.968 0.925 0.842 0.821 0.840 0.870 0.893 0.911 0.927 |- 58
|
0.488 0.519 0.426 0.423 0.420 0.482 0.820 0.993 1.324 1.510 1.079 0.886 0.839 0.844 0.873 0.907 0.926 0.941 |- 59
|
0.446 0.436 0.429 0.422 0.417 0.465 0.630 1.048 3.217 4.299 1.313 0.933 0.851 0.845 0.899 0.924 0.944 0.955 |- 60
|
0.444 0.441 0.426 0.414 0.405 0.504 0.630 0.973 1.648 1.741 1.006 0.847 0.813 0.880 0.917 0.943 0.962 0.972 |- 61
|
0.457 0.435 0.417 0.427 0.484 0.558 0.647 0.794 0.984 1.035 0.929 0.817 0.863 0.915 0.948 0.969 0.982 0.987 |- 62
|
0.542 0.512 0.494 0.513 0.552 0.609 0.673 0.740 0.808 0.848 0.850 0.925 0.954 0.976 0.991 1.000 1.001 1.001 |- 63
|
0.698 0.585 0.572 0.599 0.642 0.706 0.801 0.932 1.018 0.981 0.999 1.069 1.056 1.037 1.026 1.020 1.014 1.009 |- 64
|
0.789 0.644 0.639 0.668 0.717 0.799 0.990 1.323 1.286 1.305 1.186 1.180 1.091 1.047 1.033 1.022 1.014 1.009 |- 65
|
0.748 0.695 0.693 0.721 0.773 0.878 1.182 1.896 7.511 1.797 1.254 1.073 0.988 1.004 1.010 1.010 1.007 1.004 |- 66
|
0.766 0.751 0.742 0.759 0.806 0.904 1.166 1.704 3.680 1.610 1.164 1.011 0.948 0.974 0.989 0.996 0.995 0.994 |- 67
|
0.801 0.792 0.783 0.786 0.823 0.887 1.030 1.202 1.327 1.047 1.029 0.969 0.937 0.964 0.978 0.985 0.985 0.985 |- 68
|
0.825 0.811 0.796 0.807 0.834 0.870 0.956 1.034 1.064 0.939 0.883 0.885 0.926 0.957 0.972 0.978 0.978 0.977 |- 69
|
0.843 0.828 0.818 0.826 0.844 0.864 0.910 0.955 0.977 0.925 0.875 0.874 0.922 0.952 0.968 0.972 0.972 0.970 |- 70
|
0.861 0.849 0.838 0.840 0.851 0.864 0.886 0.911 0.928 0.909 0.876 0.900 0.930 0.951 0.964 0.967 0.967 0.966 |- 71



0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.910 0.909 0.909 0.909 0.909 0.908 |- 21
|
0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.911 0.910 0.910 0.910 0.909 0.909 |- 22
|
0.912 0.912 0.912 0.912 0.912 0.912 0.912 0.912 0.912 0.912 0.912 0.912 0.911 0.911 0.911 0.911 0.910 0.910 |- 23
|
0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.913 0.912 0.912 0.912 0.911 0.911 0.911 |- 24
|
0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.915 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.914 0.913 0.913 0.913 0.912 0.912 0.912 |- 25
|
0.915 0.915 0.915 0.916 0.916 0.915 0.916 0.916 0.915 0.915 0.915 0.915 0.914 0.914 0.914 0.913 0.913 0.912 |- 26
|
0.916 0.916 0.917 0.917 0.917 0.917 0.917 0.917 0.916 0.916 0.916 0.916 0.916 0.915 0.915 0.914 0.914 0.913 |- 27
|
0.917 0.918 0.918 0.918 0.918 0.918 0.918 0.918 0.918 0.918 0.917 0.917 0.917 0.916 0.916 0.915 0.915 0.914 |- 28
|
0.918 0.919 0.919 0.919 0.920 0.919 0.919 0.919 0.919 0.919 0.919 0.918 0.918 0.917 0.917 0.916 0.916 0.915 |- 29
|
0.920 0.920 0.921 0.921 0.921 0.921 0.921 0.921 0.920 0.920 0.920 0.920 0.919 0.919 0.918 0.918 0.917 0.916 |- 30
|
0.921 0.922 0.922 0.922 0.923 0.922 0.922 0.922 0.922 0.922 0.921 0.921 0.920 0.920 0.919 0.919 0.918 0.917 |- 31
|
0.923 0.924 0.924 0.924 0.924 0.924 0.924 0.924 0.923 0.923 0.923 0.922 0.921 0.921 0.920 0.920 0.919 0.918 |- 32
|
0.925 0.925 0.926 0.926 0.926 0.926 0.926 0.925 0.925 0.925 0.924 0.923 0.923 0.922 0.922 0.921 0.920 0.920 |- 33
|
0.927 0.927 0.928 0.928 0.928 0.928 0.927 0.927 0.927 0.926 0.926 0.925 0.924 0.924 0.923 0.922 0.922 0.921 |- 34
|
0.929 0.930 0.930 0.930 0.930 0.930 0.929 0.929 0.928 0.928 0.927 0.926 0.926 0.925 0.924 0.924 0.923 0.922 |- 35
|
0.932 0.932 0.932 0.932 0.932 0.932 0.931 0.931 0.930 0.929 0.929 0.928 0.927 0.927 0.926 0.925 0.924 0.923 |- 36
|
0.934 0.934 0.935 0.935 0.934 0.934 0.933 0.933 0.932 0.931 0.930 0.930 0.929 0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 |- 37
|
0.937 0.937 0.937 0.937 0.937 0.936 0.935 0.935 0.934 0.933 0.932 0.931 0.930 0.929 0.928 0.927 0.926 0.925 |- 38
|
0.940 0.941 0.940 0.940 0.939 0.938 0.938 0.937 0.936 0.935 0.934 0.933 0.932 0.931 0.930 0.929 0.928 0.927 |- 39
|
0.944 0.944 0.943 0.943 0.942 0.941 0.940 0.939 0.938 0.937 0.936 0.934 0.933 0.932 0.931 0.930 0.929 0.928 |- 40
|
0.947 0.947 0.946 0.946 0.945 0.943 0.942 0.941 0.940 0.939 0.937 0.936 0.935 0.934 0.932 0.931 0.930 0.929 |- 41
|
0.951 0.950 0.949 0.949 0.948 0.946 0.945 0.943 0.942 0.941 0.939 0.938 0.936 0.935 0.934 0.932 0.931 0.930 |- 42
|
0.954 0.953 0.952 0.951 0.950 0.949 0.947 0.945 0.944 0.942 0.941 0.939 0.938 0.936 0.935 0.934 0.932 0.931 |- 43
|
0.958 0.956 0.955 0.954 0.952 0.951 0.949 0.948 0.946 0.944 0.943 0.941 0.939 0.938 0.936 0.935 0.933 0.932 |- 44
|
0.961 0.959 0.958 0.956 0.955 0.953 0.951 0.950 0.948 0.946 0.944 0.943 0.941 0.939 0.938 0.936 0.935 0.933 |- 45
|
0.963 0.962 0.960 0.959 0.957 0.955 0.953 0.952 0.950 0.948 0.946 0.944 0.942 0.941 0.939 0.937 0.936 0.934 |- 46
|
0.965 0.964 0.962 0.960 0.959 0.957 0.955 0.953 0.951 0.950 0.948 0.945 0.943 0.942 0.940 0.938 0.937 0.935 |- 47
|
0.964 0.966 0.964 0.962 0.960 0.958 0.957 0.955 0.953 0.951 0.949 0.947 0.945 0.943 0.941 0.939 0.938 0.936 |- 48
|
0.963 0.967 0.965 0.963 0.962 0.960 0.958 0.956 0.954 0.952 0.950 0.948 0.946 0.944 0.942 0.940 0.939 0.937 |- 49
|
0.961 0.966 0.966 0.964 0.963 0.961 0.959 0.957 0.955 0.953 0.951 0.949 0.947 0.945 0.943 0.941 0.939 0.938 |- 50
|
0.958 0.963 0.966 0.965 0.963 0.961 0.960 0.958 0.956 0.954 0.952 0.950 0.948 0.946 0.944 0.942 0.941 0.939 C- 51
|
0.954 0.960 0.965 0.965 0.963 0.962 0.960 0.959 0.957 0.955 0.953 0.951 0.949 0.947 0.945 0.943 0.941 0.939 |- 52
|
0.950 0.957 0.962 0.965 0.963 0.962 0.961 0.959 0.958 0.956 0.954 0.952 0.950 0.948 0.946 0.944 0.942 0.940 |- 53
|
0.945 0.953 0.959 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.958 0.956 0.954 0.952 0.950 0.948 0.946 0.944 0.942 0.940 |- 54
|
0.941 0.950 0.957 0.962 0.963 0.962 0.961 0.960 0.958 0.957 0.955 0.953 0.951 0.949 0.947 0.945 0.943 0.941 |- 55
|
0.938 0.947 0.955 0.961 0.964 0.963 0.961 0.960 0.959 0.957 0.955 0.953 0.951 0.950 0.948 0.946 0.943 0.941 |- 56
|
0.937 0.947 0.954 0.960 0.964 0.963 0.962 0.961 0.959 0.958 0.956 0.954 0.952 0.950 0.948 0.946 0.944 0.942 |- 57
|
0.938 0.947 0.954 0.960 0.964 0.964 0.962 0.961 0.960 0.958 0.956 0.955 0.953 0.951 0.948 0.946 0.944 0.942 |- 58
|
0.949 0.955 0.957 0.960 0.964 0.964 0.963 0.961 0.960 0.958 0.957 0.955 0.953 0.951 0.949 0.947 0.945 0.942 |- 59
|
0.963 0.967 0.968 0.967 0.965 0.965 0.963 0.962 0.960 0.959 0.957 0.955 0.953 0.951 0.949 0.947 0.945 0.943 |- 60
|
0.977 0.979 0.977 0.975 0.971 0.965 0.964 0.962 0.961 0.959 0.957 0.955 0.954 0.951 0.949 0.947 0.945 0.943 |- 61
|
0.989 0.988 0.985 0.981 0.976 0.967 0.964 0.962 0.961 0.959 0.957 0.955 0.954 0.951 0.949 0.947 0.945 0.943 |- 62
|
0.998 0.995 0.991 0.985 0.979 0.969 0.965 0.963 0.961 0.959 0.958 0.955 0.954 0.951 0.949 0.947 0.945 0.943 |- 63
|
1.003 0.998 0.992 0.986 0.980 0.970 0.965 0.963 0.961 0.959 0.957 0.956 0.954 0.951 0.949 0.947 0.945 0.943 |- 64
|
1.003 0.998 0.992 0.986 0.979 0.968 0.964 0.962 0.961 0.959 0.957 0.955 0.953 0.951 0.949 0.947 0.944 0.942 |- 65
|
0.999 0.994 0.989 0.983 0.974 0.966 0.964 0.962 0.960 0.959 0.957 0.955 0.953 0.951 0.948 0.946 0.944 0.942 |- 66
|
0.992 0.988 0.982 0.978 0.970 0.965 0.963 0.962 0.960 0.958 0.956 0.954 0.953 0.950 0.948 0.946 0.943 0.941 |- 67
|
0.983 0.979 0.976 0.971 0.965 0.964 0.962 0.961 0.959 0.957 0.956 0.954 0.952 0.950 0.947 0.945 0.943 0.941 |- 68
|
0.976 0.973 0.969 0.965 0.964 0.963 0.961 0.960 0.958 0.957 0.955 0.953 0.951 0.949 0.946 0.944 0.942 0.940 |- 69
|
0.969 0.966 0.963 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.957 0.955 0.954 0.952 0.950 0.948 0.946 0.944 0.942 0.940 |- 70
|
0.963 0.961 0.961 0.962 0.961 0.960 0.959 0.957 0.956 0.954 0.953 0.951 0.949 0.947 0.945 0.943 0.941 0.939 |- 71
|
0.958 0.957 0.960 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.954 0.953 0.951 0.949 0.947 0.946 0.944 0.942 0.940 0.938 |- 72
|
0.954 0.955 0.957 0.957 0.957 0.956 0.955 0.954 0.953 0.951 0.949 0.948 0.946 0.944 0.942 0.941 0.939 0.937 |- 73



0.909 0.909 0.909 0.908 0.908 0.907 0.907 0.906 0.906 0.905 0.905 0.904 0.904 0.903 0.903 0.902 0.902 0.901 |- 23
|
0.910 0.910 0.909 0.909 0.908 0.908 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.902 |- 24
|
0.911 0.911 0.910 0.910 0.909 0.909 0.908 0.908 0.907 0.907 0.906 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 |- 25
|
0.912 0.912 0.911 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.908 0.907 0.907 0.906 0.906 0.905 0.905 0.904 0.904 0.903 |- 26
|
0.913 0.912 0.912 0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 |- 27
|
0.914 0.913 0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.910 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.905 0.904 |- 28
|
0.915 0.914 0.914 0.913 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 |- 29
|
0.916 0.915 0.915 0.914 0.914 0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 |- 30
|
0.917 0.916 0.915 0.915 0.914 0.914 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.906 |- 31
|
0.918 0.917 0.916 0.916 0.915 0.914 0.914 0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 |- 32
|
0.919 0.918 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.914 0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.907 |- 33
|
0.920 0.919 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 |- 34
|
0.921 0.920 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 |- 35
|
0.922 0.921 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.909 0.908 |- 36
|
0.923 0.922 0.921 0.920 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.909 |- 37
|
0.925 0.923 0.922 0.921 0.920 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.909 |- 38
|
0.925 0.925 0.923 0.922 0.921 0.921 0.920 0.918 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 |- 39
|
0.927 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 |- 40
|
0.928 0.926 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 0.912 0.912 0.911 |- 41
|
0.929 0.928 0.926 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 |- 42
|
0.930 0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 0.923 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 0.912 0.912 |- 43
|
0.931 0.929 0.928 0.927 0.926 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 0.912 |- 44
|
0.932 0.930 0.929 0.928 0.926 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.919 0.918 0.917 0.916 0.916 0.915 0.913 0.913 |- 45
|
0.933 0.931 0.930 0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 |- 46
|
0.934 0.932 0.931 0.929 0.928 0.927 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 |- 47
|
0.934 0.933 0.932 0.930 0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 |- 48
|
0.935 0.934 0.932 0.931 0.929 0.928 0.927 0.925 0.924 0.923 0.922 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 |- 49
|
0.936 0.934 0.933 0.931 0.930 0.928 0.927 0.926 0.925 0.923 0.922 0.921 0.920 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 |- 50
|
0.937 0.935 0.934 0.932 0.930 0.929 0.927 0.926 0.925 0.924 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 C- 51
|
0.938 0.936 0.934 0.933 0.931 0.930 0.928 0.927 0.925 0.924 0.923 0.922 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 |- 52
|
0.938 0.936 0.935 0.933 0.932 0.930 0.929 0.927 0.926 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.918 0.917 0.916 0.915 |- 53
|
0.939 0.937 0.935 0.933 0.932 0.930 0.929 0.927 0.926 0.925 0.924 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.915 |- 54
|
0.939 0.937 0.936 0.934 0.932 0.931 0.929 0.928 0.926 0.925 0.924 0.923 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 |- 55
|
0.940 0.938 0.936 0.934 0.933 0.931 0.930 0.928 0.927 0.925 0.924 0.923 0.922 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 |- 56
|
0.940 0.938 0.936 0.935 0.933 0.931 0.930 0.928 0.927 0.926 0.924 0.923 0.922 0.921 0.919 0.918 0.917 0.916 |- 57
|
0.940 0.938 0.937 0.935 0.933 0.931 0.930 0.929 0.927 0.926 0.925 0.923 0.922 0.921 0.919 0.918 0.917 0.916 |- 58
|
0.940 0.939 0.937 0.935 0.933 0.932 0.930 0.929 0.927 0.926 0.925 0.923 0.922 0.921 0.920 0.918 0.918 0.916 |- 59
|
0.940 0.939 0.937 0.935 0.934 0.932 0.930 0.929 0.927 0.926 0.925 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 |- 60
|
0.941 0.939 0.937 0.935 0.933 0.932 0.930 0.929 0.928 0.926 0.925 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 |- 61
|
0.941 0.939 0.937 0.935 0.934 0.932 0.930 0.929 0.928 0.926 0.925 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 |- 62
|
0.941 0.939 0.937 0.935 0.933 0.932 0.930 0.929 0.927 0.926 0.925 0.924 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 |- 63
|
0.941 0.939 0.937 0.935 0.933 0.932 0.930 0.929 0.928 0.926 0.925 0.924 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 |- 64
|
0.940 0.938 0.937 0.935 0.933 0.932 0.930 0.929 0.927 0.926 0.925 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 |- 65
|
0.940 0.938 0.936 0.935 0.933 0.931 0.930 0.929 0.927 0.926 0.925 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.916 |- 66
|
0.940 0.938 0.936 0.935 0.933 0.931 0.930 0.928 0.927 0.926 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.918 0.917 0.916 |- 67
|
0.939 0.937 0.936 0.934 0.932 0.931 0.930 0.928 0.927 0.925 0.924 0.923 0.922 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 |- 68
|
0.939 0.937 0.935 0.934 0.932 0.931 0.929 0.928 0.927 0.925 0.924 0.923 0.922 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 |- 69
|
0.938 0.936 0.935 0.933 0.932 0.930 0.929 0.927 0.926 0.925 0.924 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 |- 70
|
0.937 0.936 0.934 0.933 0.931 0.930 0.929 0.927 0.926 0.925 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 |- 71
|
0.937 0.935 0.934 0.932 0.931 0.929 0.928 0.927 0.926 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.918 0.918 0.917 0.915 |- 72
|
0.936 0.934 0.933 0.932 0.930 0.929 0.928 0.926 0.925 0.924 0.923 0.922 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 |- 73
|
0.935 0.934 0.932 0.931 0.930 0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 |- 74
|
0.934 0.933 0.932 0.930 0.929 0.928 0.927 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 |- 75

|
0.933 0.932 0.931 0.930 0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 0.923 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.915 |- 76
|
0.932 0.931 0.930 0.929 0.928 0.927 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 |- 77
|
0.932 0.930 0.929 0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.918 0.918 0.917 0.915 0.915 0.914 |- 78
|
0.931 0.930 0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.914 |- 79
|
0.930 0.929 0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 |- 80
|
0.929 0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 |- 81
|
0.928 0.927 0.926 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 0.912 |- 82
|
0.927 0.926 0.925 0.924 0.923 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.912 |- 83
|
0.926 0.925 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 |- 84
|
0.925 0.925 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.919 0.919 0.918 0.917 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 |- 85
|
0.924 0.924 0.923 0.922 0.921 0.920 0.920 0.919 0.918 0.917 0.917 0.916 0.915 0.914 0.913 0.912 0.912 0.911 |- 86
|
0.924 0.923 0.922 0.921 0.921 0.920 0.919 0.918 0.917 0.917 0.916 0.915 0.914 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 |- 87
|
0.923 0.922 0.921 0.921 0.920 0.919 0.918 0.918 0.917 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 |- 88
|
0.922 0.921 0.921 0.920 0.919 0.918 0.918 0.917 0.916 0.916 0.915 0.914 0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.909 |- 89
|
0.921 0.921 0.920 0.919 0.919 0.918 0.917 0.917 0.916 0.915 0.914 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 |- 90
|
0.920 0.920 0.919 0.919 0.918 0.917 0.917 0.916 0.915 0.914 0.914 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.909 0.909 |- 91
|
0.920 0.919 0.919 0.918 0.917 0.916 0.916 0.915 0.914 0.914 0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 |- 92
|
0.919 0.918 0.918 0.917 0.916 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.913 0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.908 |- 93
|
0.918 0.918 0.917 0.916 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 |- 94
|
0.918 0.917 0.916 0.916 0.915 0.915 0.914 0.914 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.907 |- 95
|
0.917 0.916 0.916 0.915 0.914 0.914 0.914 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 |- 96
|
0.916 0.916 0.915 0.915 0.914 0.913 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.907 0.906 |- 97
|
0.915 0.915 0.915 0.914 0.913 0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.907 0.906 0.906 |- 98
|
0.915 0.914 0.914 0.913 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.906 0.905 |- 99
|
0.914 0.914 0.913 0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.910 0.909 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.905 |-100
|
0.913 0.913 0.912 0.912 0.911 0.911 0.910 0.910 0.909 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.905 0.904 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 |- 1
|
0.891 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 |- 2
|
0.892 0.891 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.888 0.887 |- 3
|
0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.888 |- 4
|
0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 |- 5
|
0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 |- 6
|
0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 |- 7
|
0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 |- 8
|
0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 |- 9
|
0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 |- 10
|
0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 |- 11
|
0.895 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 |- 12
|
0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 |- 13
|
0.896 0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 |- 14
|
0.897 0.896 0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 |- 15
|
0.897 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 |- 16
|
0.898 0.897 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 |- 17
|
0.898 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 |- 18
|
0.899 0.898 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 |- 19
|
0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 |- 20
|
0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 |- 21
|
0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 |- 22
|
0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 |- 23
|
0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 |- 24
|

0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 |- 25
|
0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 |- 26
|
0.903 0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 |- 27
|
0.903 0.903 0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 |- 28
|
0.904 0.903 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 |- 29
|
0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.896 0.895 |- 30
|
0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 |- 31
|
0.905 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 |- 32
|
0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 |- 33
|
0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 |- 34
|
0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 |- 35
|
0.907 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 |- 36
|
0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 |- 37
|
0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 |- 38
|
0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 |- 39
|
0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 |- 40
|
0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 0.898 |- 41
|
0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 0.899 0.898 |- 42
|
0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 |- 43
|
0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 |- 44
|
0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 0.899 |- 45
|
0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 |- 46
|
0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 |- 47
|
0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 |- 48
|
0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 |- 49
|
0.913 0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 |- 50
|
0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.900 0.900 C- 51
|
0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 |- 52
|
0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 |- 53
|
0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 |- 54
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 |- 55
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 |- 56
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 |- 57
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 58
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 59
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 60
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 61
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 62
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 63
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 64
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 65
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 66
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 67
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 68
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 69
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 |- 70
|
0.915 0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.900 |- 71
|
0.915 0.914 0.912 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.900 |- 72
|
0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 |- 73
|
0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 |- 74
|
0.914 0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 |- 75
|
0.913 0.912 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 |- 76
|
0.913 0.912 0.911 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 |- 77

|
0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 |- 78
|
0.913 0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 |- 79
|
0.912 0.911 0.910 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 |- 80
|
0.912 0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 |- 81
|
0.912 0.911 0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 |- 82
|
0.911 0.910 0.909 0.909 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 |- 83
|
0.911 0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 0.899 |- 84
|
0.910 0.910 0.909 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 |- 85
|
0.910 0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 |- 86
|
0.910 0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 0.899 0.898 |- 87
|
0.909 0.908 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 |- 88
|
0.909 0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 0.898 |- 89
|
0.908 0.908 0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 |- 90
|
0.908 0.907 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 |- 91
|
0.908 0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 |- 92
|
0.907 0.906 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 |- 93
|
0.907 0.906 0.905 0.905 0.904 0.903 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 |- 94
|
0.906 0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.897 |- 95
|
0.906 0.905 0.904 0.904 0.903 0.903 0.902 0.902 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 |- 96
|
0.905 0.905 0.904 0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.897 0.896 |- 97
|
0.905 0.904 0.904 0.903 0.903 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 |- 98
|
0.904 0.904 0.903 0.903 0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.896 |- 99
|
0.904 0.903 0.903 0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 |-100
|
0.904 0.903 0.902 0.902 0.901 0.901 0.900 0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 0.885 0.885 0.884 0.884 0.884 0.884 0.883 0.883 0.883 |- 1
|
0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 0.885 0.884 0.884 0.884 0.884 0.884 0.883 0.883 |- 2
|
0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 0.885 0.884 0.884 0.884 0.884 0.884 0.883 |- 3
|
0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 0.885 0.884 0.884 0.884 0.884 0.884 |- 4
|
0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 0.885 0.884 0.884 0.884 0.884 |- 5
|
0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 0.885 0.884 0.884 0.884 |- 6
|
0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 0.885 0.884 0.884 |- 7
|
0.888 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 0.885 0.884 |- 8
|
0.889 0.888 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 0.885 0.884 |- 9
|
0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 0.885 |- 10
|
0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 0.885 |- 11
|
0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 |- 12
|
0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.885 0.885 |- 13
|
0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 0.885 |- 14
|
0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 0.886 |- 15
|
0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 0.886 |- 16
|
0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 |- 17
|
0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.886 0.886 |- 18
|
0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.887 0.886 |- 19
|
0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 0.886 |- 20
|
0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 |- 21
|
0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 0.887 |- 22
|
0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 |- 23
|
0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 0.887 |- 24
|
0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.887 |- 25
|
0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 0.888 |- 26
|

0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 0.888 |- 27
0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 |- 28
0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 0.888 |- 29
0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 |- 30
0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888 |- 31
0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.888 |- 32
0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 |- 33
0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 |- 34
0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 |- 35
0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889 0.889 |- 36
0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 |- 37
0.897 0.896 0.896 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889 |- 38
0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889 |- 39
0.897 0.897 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 |- 40
0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 |- 41
0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 |- 42
0.898 0.897 0.896 0.896 0.896 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 |- 43
0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 |- 44
0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 |- 45
0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 |- 46
0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 |- 47
0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 |- 48
0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 |- 49
0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 |- 50
0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 C- 51
0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 |- 52
0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 |- 53
0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 |- 54
0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 |- 55
0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 |- 56
0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 57
0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 58
0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 59
0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 60
0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 61
0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 62
0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 63
0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 64
0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 65
0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 66
0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 67
0.900 0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 68
0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 69
0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 70
0.900 0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 71
0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 72
0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 73
0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 |- 74
0.900 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 |- 75
0.899 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 |- 76
0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 |- 77
0.899 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 |- 78
0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 |- 79

```
                                             |
 0.899 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891  |- 80
                                             |
 0.899 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891  |- 81
                                             |
 0.899 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891  |- 82
                                             |
 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891  |- 83
                                             |
 0.898 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891  |- 84
                                             |
 0.898 0.898 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890  |- 85
                                             |
 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890  |- 86
                                             |
 0.898 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890  |- 87
                                             |
 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890  |- 88
                                             |
 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890  |- 89
                                             |
 0.897 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890  |- 90
                                             |
 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890  |- 91
                                             |
 0.897 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890  |- 92
                                             |
 0.896 0.896 0.895 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889  |- 93
                                             |
 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889  |- 94
                                             |
 0.896 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889  |- 95
                                             |
 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889 0.889  |- 96
                                             |
 0.896 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889  |- 97
                                             |
 0.895 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889  |- 98
                                             |
 0.895 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.893 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889  |- 99
                                             |
 0.895 0.894 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.890 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889  |-100
                                             |
 0.895 0.894 0.894 0.893 0.893 0.892 0.892 0.892 0.891 0.891 0.891 0.890 0.890 0.889 0.889 0.889 0.888  |-101
                                             |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 7.5111685
Достигается в точке с координатами: Хм = 9414.0 м
(X-столбец 81, Y-строка 66) Yм = 3564.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:05
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
        ____________Расшифровка_обозначений_____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
        | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
        | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
        | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.932: 0.932: 0.932: 0.932: 0.932: 0.931: 0.931: 0.932: 0.932: 0.932: 0.932: 0.932: 0.932: 0.932: 0.932:
Сф : 0.787: 0.787: 0.787: 0.786: 0.786: 0.786: 0.786: 0.786: 0.786: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп:   31 :   31 :   30 :   30 :   29 :   28 :   28 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :   22 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.3 : 48.3 : 48.3 : 48.3 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.931: 0.931: 0.931: 0.930: 0.930: 0.929: 0.929: 0.929: 0.928: 0.928: 0.927: 0.927: 0.926: 0.926: 0.925:
Сф : 0.785: 0.784: 0.784: 0.784: 0.784: 0.784: 0.784: 0.784: 0.785: 0.785: 0.786: 0.786: 0.787: 0.787: 0.788:
Фоп:   21 :   20 :   19 :   18 :   17 :   17 :   16 :   15 :   15 :   14 :   14 :   14 :   14 :   14 :   13 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 48.3 : 48.3 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.5 : 48.6 : 48.7 : 48.7 : 48.8 : 48.9 : 49.0 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925:
Сф : 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790:
Фоп:   14 :   15 :   16 :   16 :   17 :   18 :   19 :   19 :   20 :   21 :   21 :   22 :   23 :   23 :   24 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 49.0 : 49.0 : 49.0 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.2 : 49.2 : 49.2 : 49.2 : 49.3 : 49.3 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494:  7445:  7395:  7396:  7397:  7397:  7398:  7399:  7376:  7354:  7332:  7342:  7352:  7362:  7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.925: 0.924: 0.924: 0.925: 0.925: 0.926: 0.926: 0.927: 0.927: 0.927: 0.928: 0.928: 0.929: 0.930: 0.930:
Сф : 0.790: 0.791: 0.791: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788:
Фоп:   25 :   25 :   26 :   26 :   27 :   27 :   27 :   27 :   28 :   29 :   29 :   29 :   30 :   30 :   30 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 49.3 : 49.3 : 49.4 : 49.3 : 49.3 : 49.2 : 49.1 : 49.1 : 49.0 : 49.0 : 49.0 : 48.9 : 48.8 : 48.8 : 48.7 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382:  7392:  7428:  7464:  7429:  7477:  7525:  7572:  7620:  7668:  7716:  7763:  7811:  7859:  7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.931: 0.931: 0.931: 0.932: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.932:
Сф : 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.786: 0.786: 0.786: 0.786: 0.786: 0.785: 0.785: 0.785:
Фоп:   31 :   31 :   30 :   30 :   30 :   29 :   29 :   28 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 48.6 : 48.6 : 48.6 : 48.5 : 48.6 : 48.6 : 48.6 : 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.3 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419:  7466:  7514:  7562:  7609:  7657:  7705:  7753:  7800:  7848:  7896:  7943:  7991:  7408:  7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.929: 0.930:
Сф : 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.786: 0.786: 0.786: 0.786: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.788: 0.788:
Фоп:   30 :   29 :   28 :   28 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :   29 :   29 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 48.7 : 48.7 : 48.6 : 48.6 : 48.6 : 48.6 : 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.8 : 48.7 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.044: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.033: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.929: 0.929:
Сф : 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.786: 0.786: 0.786: 0.786: 0.786: 0.785: 0.785: 0.785: 0.785: 0.788: 0.788:
Фоп:   28 :   27 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   19 :   29 :   28 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 48.7 : 48.7 : 48.7 : 48.6 : 48.6 : 48.6 : 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.5 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.8 : 48.8 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.044: 0.044:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.930:	0.930:	0.930:	0.930:	0.930:	0.930:	0.930:	0.930:
Сф :	0.788:	0.787:	0.787:	0.787:	0.787:	0.787:	0.786:	0.786:	0.786:	0.786:	0.786:	0.785:	0.785:	0.785:	0.785:
Фоп:	28 :	27 :	26 :	26 :	25 :	24 :	24 :	23 :	22 :	21 :	21 :	20 :	19 :	18 :	18 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
301:	48.8 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.5 :	48.5 :	48.5 :	48.5 :	48.4 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
~~~~~~

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.928:	0.928:	0.928:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:
Сф :	0.788:	0.788:	0.788:	0.788:	0.788:	0.787:	0.787:	0.787:	0.787:	0.787:	0.786:	0.786:	0.786:	0.786:	0.786:
Фоп:	29 :	28 :	27 :	27 :	26 :	25 :	25 :	24 :	23 :	23 :	22 :	21 :	20 :	20 :	19 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
301:	48.9 :	48.9 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.5 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
~~~~~~

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:
x=	8102:	8150:	8197:	8245:	7388:	7436:	7484:	7532:	7580:	7629:	7677:	7725:	7773:	7822:	7870:
Qc :	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:
Сф :	0.785:	0.785:	0.785:	0.785:	0.789:	0.789:	0.788:	0.788:	0.788:	0.788:	0.788:	0.787:	0.787:	0.787:	0.787:
Фоп:	18 :	17 :	17 :	16 :	28 :	28 :	27 :	26 :	26 :	25 :	24 :	24 :	23 :	22 :	21 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
301:	48.5 :	48.5 :	48.5 :	48.5 :	49.0 :	48.9 :	48.9 :	48.9 :	48.9 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.7 :	48.7 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.035:	0.034:	0.035:	0.035:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
~~~~~~

y=	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:
x=	7918:	7966:	8014:	8063:	8111:	8159:	8207:	8256:	7420:	7469:	7518:	7567:	7616:	7665:	7714:
Qc :	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.928:	0.928:	0.928:
Сф :	0.787:	0.786:	0.786:	0.786:	0.786:	0.785:	0.785:	0.785:	0.789:	0.789:	0.788:	0.788:	0.788:	0.788:	0.788:
Фоп:	21 :	20 :	19 :	19 :	18 :	17 :	16 :	15 :	28 :	27 :	26 :	25 :	25 :	24 :	23 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
301:	48.7 :	48.7 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.5 :	49.0 :	49.0 :	49.0 :	48.9 :	48.9 :	48.9 :	48.9 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
~~~~~~

y=	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	272:	272:	272:	272:
x=	7763:	7812:	7861:	7910:	7958:	8007:	8056:	8105:	8154:	8203:	8252:	7448:	7498:	7548:	7598:
Qc :	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:
Сф :	0.788:	0.787:	0.787:	0.787:	0.787:	0.787:	0.786:	0.786:	0.786:	0.786:	0.786:	0.789:	0.789:	0.789:	0.789:
Фоп:	23 :	22 :	21 :	21 :	20 :	19 :	18 :	18 :	17 :	16 :	15 :	27 :	26 :	25 :	25 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
301:	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :	48.6 :	48.6 :	49.1 :	49.0 :	49.0 :	49.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:	0.032:	0.033:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
~~~~~~

y=	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	223:	223:
x=	7648:	7698:	7748:	7798:	7848:	7898:	7948:	7998:	8048:	8098:	8148:	8198:	8248:	7448:	7497:
Qc :	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.926:	0.926:
Сф :	0.788:	0.788:	0.788:	0.788:	0.788:	0.787:	0.787:	0.787:	0.787:	0.787:	0.786:	0.786:	0.786:	0.790:	0.789:
Фоп:	24 :	23 :	23 :	22 :	21 :	20 :	20 :	19 :	18 :	17 :	17 :	16 :	15 :	26 :	26 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
301:	49.0 :	48.9 :	48.9 :	48.9 :	48.9 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.7 :	48.7 :	49.1 :	49.1 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.042:	0.043:

```
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.032: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.926: 0.926: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927:
Сф : 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.786:
Фоп:   25 :   24 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   19 :   19 :   18 :   17 :   16 :   16 :   15 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 49.1 : 49.1 : 49.0 : 49.0 : 49.0 : 49.0 : 48.9 : 48.9 : 48.9 : 48.9 : 48.8 : 48.8 : 48.8 : 48.8 : 48.8 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926:
Сф : 0.790: 0.790: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787: 0.787:
Фоп:   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   23 :   22 :   21 :   21 :   20 :   19 :   18 :   18 :   17 :   16 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 49.2 : 49.2 : 49.2 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.0 : 49.0 : 49.0 : 49.0 : 48.9 : 48.9 : 48.9 : 48.9 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.926: 0.926: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.926: 0.926: 0.926:
Сф : 0.787: 0.787: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.788: 0.788:
Фоп:   15 :   15 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :   18 :   17 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 48.9 : 48.9 : 49.3 : 49.2 : 49.2 : 49.2 : 49.2 : 49.2 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.0 : 49.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.045: 0.046: 0.042: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.926: 0.926: 0.926: 0.926:
Сф : 0.788: 0.788: 0.788: 0.787:
Фоп:   17 :   16 :   15 :   14 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 49.0 : 49.0 : 48.9 : 48.9 :
       :    :    :    :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Условие на доминирование NO2 (0301)
    в 4-компонентной группе суммации 6008
    НЕ выполнено (вклад NO2 < 60%) в 244 расчетных точках из 244.
    Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  7875.9 м,  Y=   667.2 м

                    _____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9320804 доли ПДКмр|
                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    24 град.
                  и скорости ветра  1.98 м/с
Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.7846628 |  84.18 (Вклад источников 15.82%)|
|  1 | 0003 | T |    39.4254|   0.0499009 |  33.85 |  33.85 |  0.001265703  |
|  2 | 0002 | T |    39.3641|   0.0353943 |  24.01 |  57.86 |  0.000899152  |
|  3 | 0009 | T |    39.9636|   0.0175571 |  11.91 |  69.77 |  0.000439328  |
|  4 | 0015 | T |     3.0461|   0.0072057 |   4.89 |  74.66 |  0.002365570  |
|  5 | 0017 | T |     3.1689|   0.0066145 |   4.49 |  79.14 |  0.002087330  |
|  6 | 6243 | П1|     0.3880|   0.0064421 |   4.37 |  83.51 |  0.016605360  |
|  7 | 0204 | T |    29.2297|   0.0042827 |   2.91 |  86.42 |  0.000146518  |
|  8 | 0016 | T |     3.1689|   0.0036975 |   2.51 |  88.93 |  0.001166804  |
|  9 | 6222 | П1|     0.2937|   0.0036594 |   2.48 |  91.41 |  0.012459716  |
```

| 10 | 0046 | Т | 6.6167| 0.0028621 | 1.94 | 93.35 | 0.000432553 |
11	0001	Т	47.3166| 0.0026679	1.81	95.16	0.000056385
о осн.вкладчикам (11 ИЗАВ) = 0.1402842 95.16
Суммарный вклад остальных = 0.0071335 4.84 (28 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:04
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Сf`) [доли ПДК]|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.932: 0.931: 0.929: 0.928: 0.926: 0.924: 0.922: 0.920: 0.917: 0.913: 0.910: 0.906: 0.902: 0.897: 0.893:
Сф : 0.781: 0.780: 0.778: 0.777: 0.775: 0.773: 0.771: 0.768: 0.764: 0.760: 0.756: 0.752: 0.746: 0.741: 0.736:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 117 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 47.9 : 47.9 : 47.8 : 47.7 : 47.6 : 47.4 : 47.3 : 47.1 : 46.9 : 46.6 : 46.3 : 46.0 : 45.7 : 45.3 : 45.0 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.887: 0.879: 0.872: 0.864: 0.855: 0.846: 0.835: 0.824: 0.812: 0.800: 0.786: 0.773: 0.760: 0.747: 0.734:
Сф : 0.730: 0.721: 0.714: 0.706: 0.697: 0.687: 0.677: 0.666: 0.655: 0.643: 0.629: 0.616: 0.604: 0.591: 0.578:
Фоп: 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 124 : 125 : 127 : 128 : 129 : 131 : 132 : 134 : 135 : 137 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 44.6 : 44.0 : 43.5 : 43.0 : 42.4 : 41.7 : 41.1 : 40.3 : 39.4 : 38.5 : 37.5 : 36.4 : 35.4 : 34.3 : 33.2 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6243 : 6243 : 0017 : 0017 : 6243 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.723: 0.713: 0.704: 0.696: 0.691: 0.686: 0.687: 0.690: 0.692: 0.697: 0.701: 0.705: 0.709: 0.713: 0.717:
Сф : 0.567: 0.556: 0.546: 0.538: 0.531: 0.524: 0.523: 0.524: 0.525: 0.528: 0.532: 0.536: 0.539: 0.544: 0.550:
Фоп: 138 : 140 : 141 : 142 : 143 : 144 : 145 : 146 : 147 : 149 : 150 : 151 : 152 : 154 : 155 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 32.2 : 31.1 : 30.1 : 29.2 : 28.4 : 27.6 : 27.5 : 27.5 : 27.5 : 27.8 : 28.1 : 28.5 : 28.9 : 29.4 : 30.0 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 6243 : 6243 : 6243 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
~~~~~~

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.715: 0.715: 0.715: 0.713: 0.713: 0.714: 0.715: 0.718: 0.720: 0.725: 0.727: 0.731: 0.736: 0.742: 0.748:
Сф : 0.548: 0.549: 0.550: 0.550: 0.551: 0.554: 0.556: 0.559: 0.562: 0.567: 0.570: 0.574: 0.580: 0.585: 0.590:
Фоп: 156 : 157 : 159 : 160 : 161 : 162 : 163 : 164 : 165 : 166 : 167 : 168 : 169 : 170 : 171 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 29.9 : 30.0 : 30.2 : 30.2 : 30.3 : 30.7 : 30.9 : 31.3 : 31.7 : 32.1 : 32.4 : 32.8 : 33.3 : 33.7 : 34.2 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

```
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.755: 0.763: 0.770: 0.779: 0.786: 0.794: 0.802: 0.807: 0.813: 0.819: 0.825: 0.832: 0.839: 0.846: 0.854:
Сф : 0.597: 0.603: 0.609: 0.616: 0.621: 0.627: 0.633: 0.636: 0.640: 0.644: 0.648: 0.653: 0.657: 0.662: 0.667:
Фоп:  172 :  173 :  174 :  176 :  177 :  178 :  179 :  180 :  181 :  182 :  184 :  185 :  186 :  188 :  189 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 34.7 : 35.2 : 35.6 : 36.1 : 36.5 : 36.8 : 37.2 : 37.4 : 37.6 : 37.8 : 38.0 : 38.3 : 38.5 : 38.7 : 39.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.020:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6222 : 6222 : 6222 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.856: 0.858: 0.862: 0.865: 0.869: 0.876: 0.883: 0.890: 0.896: 0.901: 0.906: 0.908: 0.909: 0.908: 0.906:
Сф : 0.667: 0.668: 0.669: 0.670: 0.672: 0.677: 0.682: 0.688: 0.693: 0.697: 0.700: 0.702: 0.703: 0.701: 0.699:
Фоп:  190 :  191 :  192 :  193 :  194 :  196 :  197 :  199 :  201 :  202 :  204 :  205 :  206 :  207 :  207 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 38.9 : 38.9 : 38.9 : 38.8 : 38.9 : 39.1 : 39.4 : 39.7 : 40.0 : 40.2 : 40.4 : 40.5 : 40.6 : 40.4 : 40.2 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.034: 0.034:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.907: 0.910: 0.913: 0.915: 0.915: 0.915: 0.917: 0.920: 0.921: 0.925: 0.927: 0.927: 0.927: 0.928: 0.931:
Сф : 0.699: 0.703: 0.708: 0.711: 0.713: 0.714: 0.720: 0.726: 0.730: 0.737: 0.741: 0.743: 0.745: 0.747: 0.750:
Фоп:  208 :  209 :  210 :  212 :  213 :  214 :  216 :  218 :  219 :  221 :  222 :  223 :  224 :  225 :  226 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 40.2 : 40.5 : 40.9 : 41.1 : 41.3 : 41.5 : 42.0 : 42.6 : 43.0 : 43.5 : 43.9 : 44.1 : 44.2 : 44.4 : 44.6 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.063: 0.064: 0.065: 0.064: 0.063: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.035: 0.034: 0.032: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.934: 0.936: 0.939: 0.941: 0.943: 0.946: 0.947: 0.949: 0.951: 0.956: 0.961: 0.965: 0.970: 0.974: 0.977:
Сф : 0.753: 0.756: 0.758: 0.760: 0.762: 0.764: 0.765: 0.766: 0.625: 0.626: 0.626: 0.627: 0.627: 0.628: 0.628:
Фоп:  227 :  228 :  229 :  231 :  232 :  233 :  235 :  236 :  237 :  239 :  240 :  241 :  243 :  244 :  246 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 7.38 : 7.43 : 7.41 : 7.39 : 7.42 : 7.39 : 7.42 :
301: 44.8 : 45.0 : 45.2 : 45.3 : 45.4 : 45.5 : 45.5 : 45.5 : 32.5 : 32.4 : 32.2 : 32.1 : 32.0 : 31.9 : 31.9 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.119: 0.116: 0.119: 0.121: 0.119: 0.122: 0.120:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.097: 0.095: 0.097: 0.099: 0.097: 0.099: 0.097:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.981: 0.983: 0.986: 0.987: 0.988: 0.988: 0.990: 0.989: 0.989: 0.987: 0.986: 0.984: 0.982: 0.980: 0.977:
Сф : 0.629: 0.630: 0.630: 0.631: 0.632: 0.633: 0.633: 0.634: 0.635: 0.636: 0.637: 0.638: 0.639: 0.640: 0.641:
Фоп:  247 :  249 :  250 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  259 :  260 :  262 :  263 :  265 :  266 :  268 :
Uоп: 7.39 : 7.40 : 7.31 : 7.31 : 7.29 : 7.28 : 7.26 : 7.24 : 7.23 : 7.21 : 7.19 : 7.16 : 7.13 : 7.11 : 7.09 :
301: 31.9 : 31.9 : 31.8 : 31.9 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.1 : 32.2 : 32.3 : 32.5 : 32.6 : 32.9 : 33.1 : 33.3 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.123: 0.121: 0.124: 0.123: 0.125: 0.124: 0.126: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.100: 0.098: 0.101: 0.100: 0.102: 0.100: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.103: 0.104: 0.103: 0.104: 0.103:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.026: 0.026: 0.023: 0.023: 0.020: 0.020: 0.018:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 0204 : 6243 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 : 6243 : 0204 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.974: 0.971: 0.968: 0.966: 0.964: 0.964: 0.963: 0.962: 0.961: 0.960: 0.959: 0.958: 0.957: 0.955: 0.954:
Сф : 0.642: 0.643: 0.644: 0.645: 0.787: 0.787: 0.787: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.787: 0.787: 0.786: 0.785:
Фоп:  269 :  271 :  272 :  274 :  277 :  278 :  280 :  282 :  283 :  285 :  287 :  289 :  290 :  292 :  293 :
Uоп: 7.07 : 7.04 : 7.02 : 6.92 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 33.5 : 33.7 : 33.8 : 34.0 : 46.9 : 46.9 : 47.0 : 47.1 : 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.3 : 47.3 : 47.3 : 47.3 :
```

```
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.104: 0.103: 0.104: 0.103: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.025: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.020: 0.019:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.952: 0.951: 0.949: 0.947: 0.946: 0.945: 0.943: 0.942: 0.941: 0.940: 0.939: 0.937: 0.936: 0.935: 0.934:
Сф : 0.784: 0.783: 0.782: 0.781: 0.780: 0.779: 0.778: 0.777: 0.776: 0.775: 0.775: 0.773: 0.772: 0.771: 0.771:
Фоп:  294 :  296 :  297 :  299 :  300 :  301 :  302 :  303 :  305 :  306 :  307 :  309 :  310 :  312 :  313 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.0 : 47.0 : 47.0 : 46.9 : 46.9 : 46.8 : 46.8 : 46.7 : 46.7 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.934: 0.933: 0.932: 0.932: 0.931: 0.931: 0.931: 0.930: 0.930: 0.929: 0.929: 0.929: 0.929: 0.929: 0.929:
Сф : 0.770: 0.769: 0.768: 0.768: 0.767: 0.767: 0.766: 0.765: 0.765: 0.764: 0.764: 0.764: 0.763: 0.763: 0.762:
Фоп:  315 :  316 :  318 :  319 :  320 :  321 :  322 :  323 :  324 :  326 :  327 :  328 :  329 :  331 :  332 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 46.6 : 46.6 : 46.5 : 46.5 : 46.4 : 46.4 : 46.4 : 46.3 : 46.3 : 46.2 : 46.2 : 46.2 : 46.1 : 46.1 : 46.1 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.929: 0.929: 0.929: 0.929: 0.929: 0.929: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.931: 0.931: 0.931: 0.932: 0.932:
Сф : 0.762: 0.762: 0.762: 0.762: 0.762: 0.763: 0.763: 0.763: 0.764: 0.764: 0.764: 0.765: 0.765: 0.765: 0.765:
Фоп:  333 :  335 :  336 :  337 :  338 :  339 :  340 :  341 :  342 :  343 :  345 :  346 :  347 :  348 :  348 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 46.1 : 46.1 : 46.0 : 46.0 : 46.0 : 46.1 : 46.1 : 46.1 : 46.1 : 46.2 : 46.2 : 46.2 : 46.2 : 46.2 : 46.2 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.932: 0.932: 0.932: 0.932: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.934: 0.934: 0.934: 0.935:
Сф : 0.765: 0.765: 0.766: 0.766: 0.767: 0.767: 0.768: 0.768: 0.769: 0.769: 0.770: 0.770: 0.770: 0.771: 0.771:
Фоп:  349 :  350 :  351 :  351 :  352 :  353 :  354 :  355 :  356 :  357 :  358 :  359 :    0 :    1 :    2 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 46.2 : 46.2 : 46.2 : 46.3 : 46.3 : 46.4 : 46.4 : 46.5 : 46.5 : 46.6 : 46.6 : 46.6 : 46.7 : 46.7 : 46.7 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.935: 0.935: 0.935: 0.936: 0.936: 0.937: 0.937: 0.937: 0.938: 0.938: 0.939: 0.939: 0.940: 0.940: 0.941:
Сф : 0.771: 0.772: 0.772: 0.772: 0.772: 0.772: 0.773: 0.773: 0.773: 0.773: 0.774: 0.774: 0.774: 0.775: 0.775:
Фоп:    2 :    3 :    4 :    5 :    6 :    7 :    8 :    8 :    9 :   10 :   11 :   13 :   14 :   15 :   16 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 46.7 : 46.7 : 46.7 : 46.7 : 46.7 : 46.7 : 46.7 : 46.8 : 46.8 : 46.8 : 46.8 : 46.8 : 46.8 : 46.8 : 46.8 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.941: 0.942: 0.942: 0.942: 0.943: 0.943: 0.943: 0.943: 0.943: 0.944: 0.944: 0.945: 0.945: 0.945: 0.946:
Сф : 0.775: 0.776: 0.776: 0.777: 0.777: 0.778: 0.778: 0.779: 0.779: 0.779: 0.780: 0.780: 0.780: 0.781: 0.781:
```

```
Фоп:  17 :  18 :  19 :  20 :  21 :  22 :  23 :  24 :  24 :  25 :  26 :  27 :  28 :  29 :  30 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 46.9 : 46.9 : 46.9 : 46.9 : 47.0 : 47.0 : 47.0 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.2 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.059:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.946: 0.947: 0.947: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.951: 0.952: 0.953: 0.954: 0.955: 0.955: 0.956: 0.957:
Сф : 0.781: 0.781: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.783: 0.783: 0.784: 0.784: 0.784: 0.784: 0.785: 0.785:
Фоп:  31 :  32 :  33 :  33 :  34 :  35 :  36 :  37 :  38 :  39 :  40 :  41 :  42 :  43 :  45 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.1 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.063:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.957: 0.958: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.959: 0.959:
Сф : 0.785: 0.786: 0.786: 0.786: 0.786: 0.786: 0.787: 0.787: 0.787: 0.787: 0.788: 0.788: 0.788: 0.788: 0.789:
Фоп:  46 :  47 :  48 :  49 :  50 :  51 :  53 :  54 :  55 :  57 :  58 :  60 :  61 :  63 :  64 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.1 : 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.2 : 47.3 : 47.3 : 47.3 : 47.4 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.959: 0.959: 0.958: 0.958: 0.958: 0.957: 0.957: 0.956: 0.956: 0.955: 0.955: 0.954: 0.954: 0.954: 0.953:
Сф : 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.791: 0.791: 0.791: 0.792: 0.792: 0.793: 0.793: 0.793: 0.794: 0.794: 0.794:
Фоп:  65 :  67 :  68 :  69 :  70 :  72 :  73 :  74 :  75 :  77 :  78 :  79 :  80 :  81 :  82 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 47.4 : 47.5 : 47.5 : 47.6 : 47.6 : 47.7 : 47.7 : 47.8 : 47.9 : 48.0 : 48.0 : 48.1 : 48.1 : 48.2 : 48.2 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.953: 0.953: 0.953: 0.953: 0.951: 0.950: 0.949: 0.947: 0.946: 0.944: 0.943: 0.941: 0.940: 0.939: 0.938:
Сф : 0.795: 0.795: 0.795: 0.796: 0.795: 0.794: 0.793: 0.792: 0.791: 0.790: 0.789: 0.788: 0.787: 0.786: 0.785:
Фоп:  83 :  84 :  85 :  86 :  87 :  89 :  90 :  91 :  92 :  94 :  95 :  96 :  97 :  98 :  99 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 48.3 : 48.3 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.4 : 48.3 : 48.3 : 48.3 : 48.3 : 48.2 : 48.2 : 48.2 : 48.1 : 48.1 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.936: 0.935: 0.934:
Сф : 0.785: 0.784: 0.783:
Фоп:  100 :  101 :  102 :
Uоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 :
301: 48.1 : 48.0 : 48.0 :
     :     :     :
Ви : 0.059: 0.059: 0.059:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 4-компонентной группе суммации 6008
НЕ выполнено (вклад NO2 < 60%) в 303 расчетных точках из 303.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10672.1 м, Y= 3762.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9896803 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 7.26 м/с
Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.6332314	63.98 (Вклад источников 36.02%)			
1	0003	T	39.4254	0.1262394	35.42	35.42	0.003201981
2	0002	T	39.3641	0.1022167	28.68	64.09	0.002596698
3	0204	T	29.2297	0.0278871	7.82	71.92	0.000954067
4	6243	П1	0.3880	0.0265293	7.44	79.36	0.068382926
5	0017	T	3.1689	0.0166401	4.67	84.03	0.005251070
6	0015	T	3.0461	0.0160856	4.51	88.54	0.005280766
7	0210	T	16.5079	0.0126529	3.55	92.09	0.000766475
8	0206	T	16.4893	0.0113996	3.20	95.29	0.000691331
по осн.вкладчикам (8 ИЗАВ) =			0.3396507	95.29			
Суммарный вклад остальных =			0.0167983	4.71 (31 источник)			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:06
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.				г/с
--------- Примесь 1071---------															
6222	П1	2.0		0.0	9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0029370		
6243	П1	2.0		0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0038795		
6245	П1	2.0		0.0	8139.00	3079.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002		
6246	П1	2.0		0.0	8103.00	3044.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	8.72E-8		
6247	П1	2.0		0.0	8153.00	2982.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001		
6282	П1	9.8		28.0	8110.00	3037.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002		
6283	П1	9.8		28.0	8120.00	3058.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002		
6284	П1	7.2		28.0	8102.00	2975.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	4E-8		
--------- Примесь 1401---------															
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				1.0	1.00	0	0.0006370
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0006370
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0006370
0155	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0159	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0163	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000100
0169	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00				1.0	1.00	0	0.0006370

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:05
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6222	0.293702	П1	10.490004	0.50	11.4
2	6243	0.387952	П1	13.856296	0.50	11.4
3	6245	0.000020	П1	0.000700	0.50	11.4
4	6246	0.00000870	П1	0.000311	0.50	11.4
5	6247	0.000013	П1	0.000468	0.50	11.4
6	6282	0.000022	П1	0.000019	0.50	55.9
7	6283	0.000022	П1	0.000019	0.50	55.9
8	6284	0.00000400	П1	0.000007	0.50	41.0
9	0135	0.001820	T	0.000386	0.50	102.6
10	0137	0.001820	T	0.000386	0.50	102.6
11	0142	0.001820	T	0.000386	0.50	102.6
12	0155	0.000029	T	0.000006	0.50	102.6
13	0159	0.000029	T	0.000006	0.50	102.6
14	0161	0.000029	T	0.000006	0.50	102.6
15	0163	0.000029	T	0.000006	0.50	102.6
16	0166	0.000029	T	0.000006	0.50	102.6
17	0169	0.001820	T	0.000386	0.50	102.6

Суммарный Mq= 0.689166 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 24.349398 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:06
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:05
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

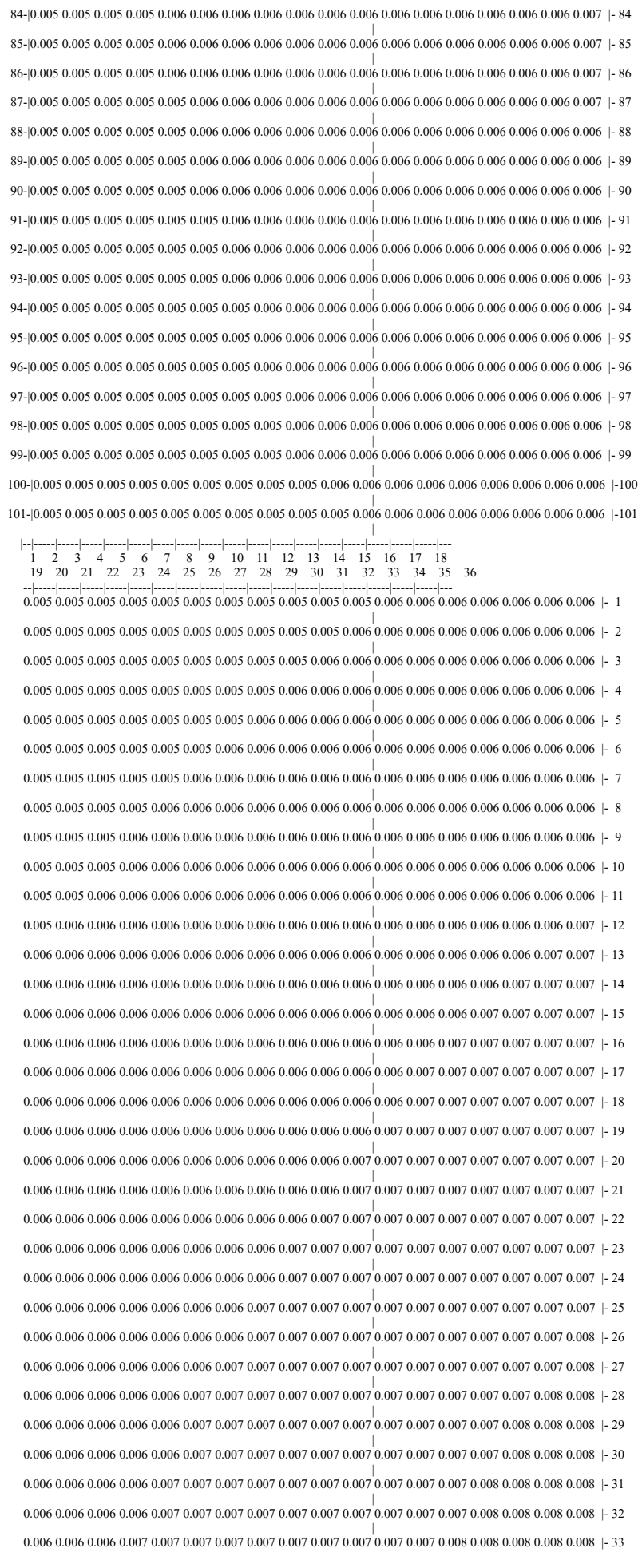
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

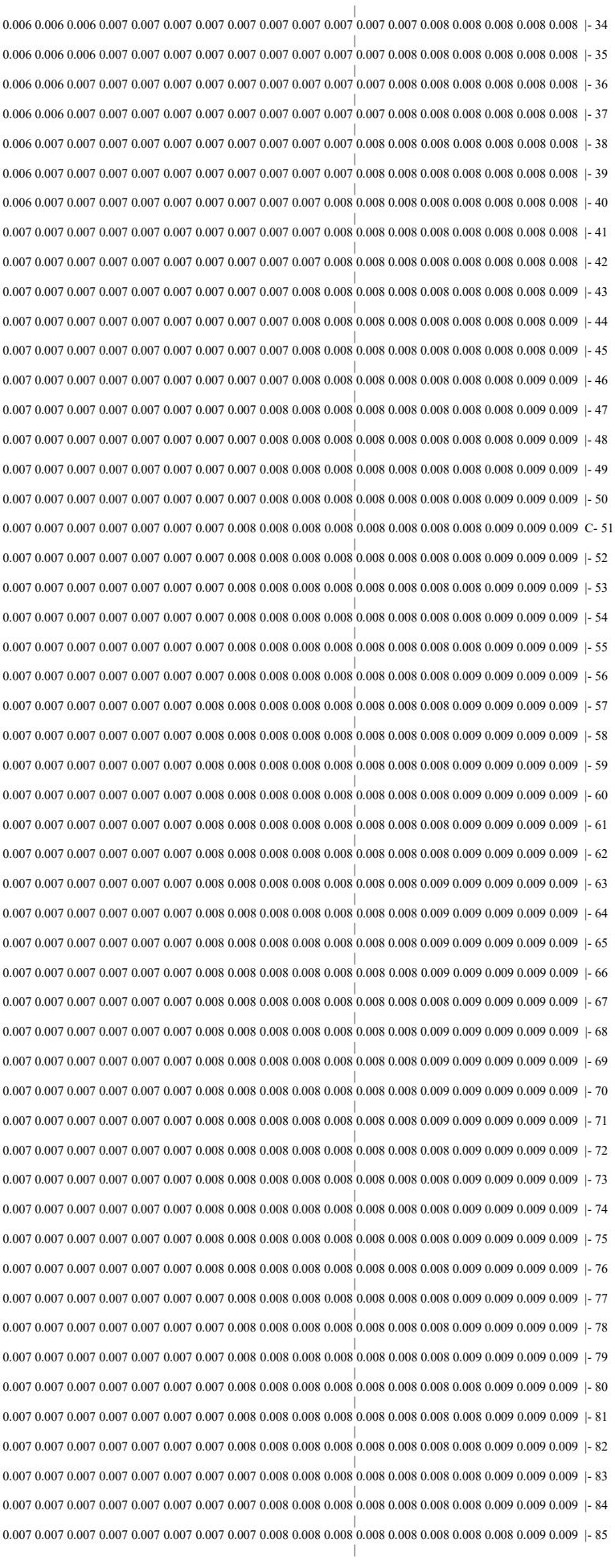
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

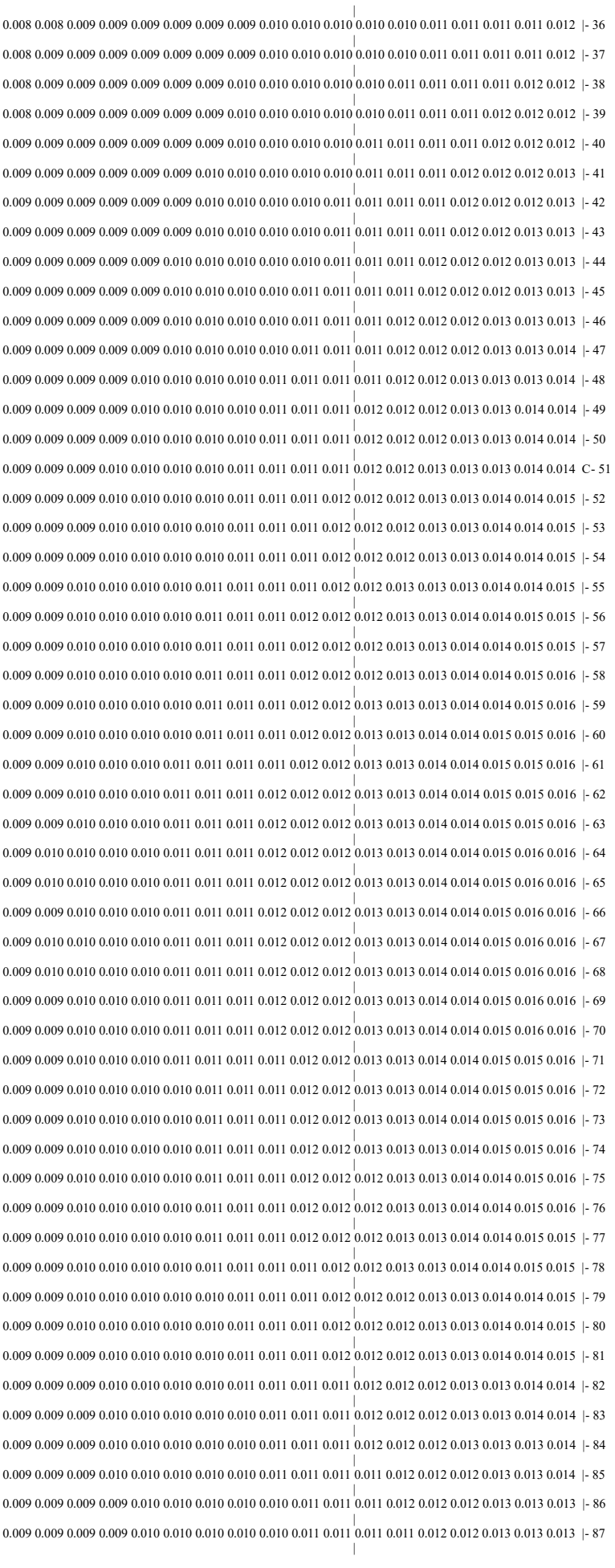
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	1
2	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	2
3	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	3
4	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	4
5	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	5
6	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	6
7	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	7
8	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	8
9	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	9
10	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	10
11	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	11
12	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	12
13	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	13
14	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	14
15	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	15
16	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	16
17	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	17
18	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	18
19	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	19
20	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	20
21	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	21
22	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	22
23	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	23
24	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	24
25	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	25
26	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	26
27	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	27
28	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	28
29	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	29
30	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	30
31	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	31
~~~~~~

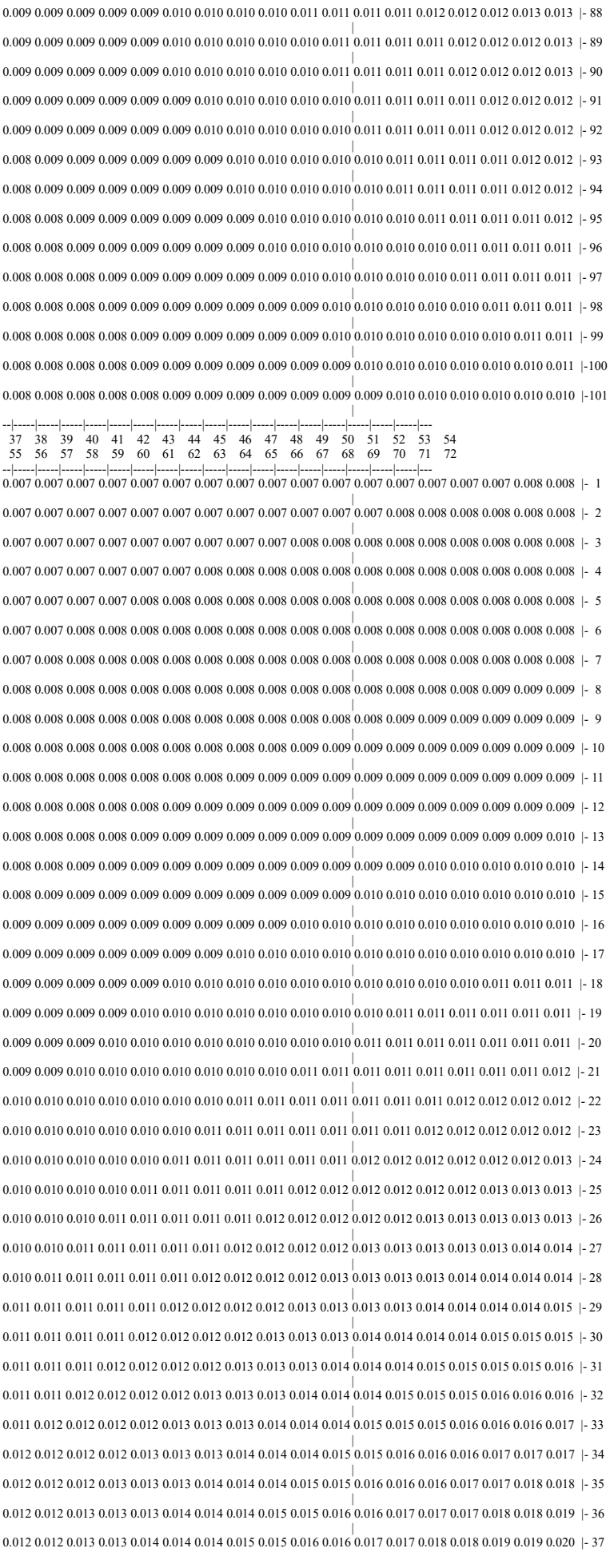
|
32-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 32
|
33-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 33
|
34-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 34
|
35-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 35
|
36-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 36
|
37-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 37
|
38-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 38
|
39-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 39
|
40-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 40
|
41-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 41
|
42-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 42
|
43-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 43
|
44-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 44
|
45-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 45
|
46-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 46
|
47-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 47
|
48-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 48
|
49-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 49
|
50-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 50
|
51-C0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 C- 51
|
52-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 52
|
53-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 53
|
54-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 54
|
55-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 55
|
56-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 56
|
57-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 57
|
58-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 58
|
59-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 59
|
60-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 60
|
61-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 61
|
62-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 62
|
63-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 63
|
64-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 64
|
65-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 65
|
66-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 66
|
67-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 67
|
68-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 68
|
69-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 69
|
70-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 70
|
71-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 71
|
72-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 72
|
73-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 73
|
74-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 74
|
75-|0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 75
|
76-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 76
|
77-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 77
|
78-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 78
|
79-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 79
|
80-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 80
|
81-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 81
|
82-|0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 82
|
83-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 83
|

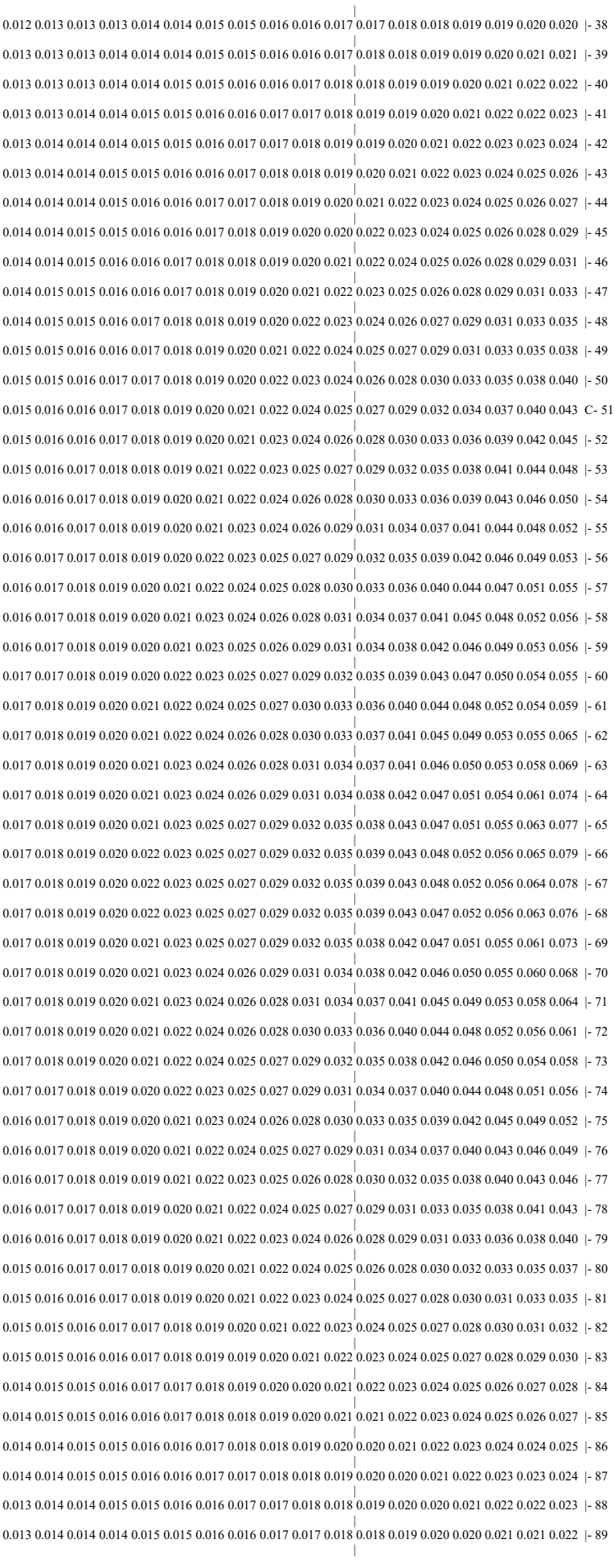

84-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 84
85-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 85
86-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 86
87-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 87
88-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 88
89-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 89
90-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 90
91-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 91
92-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 92
93-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 93
94-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 94
95-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 95
96-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 96
97-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 97
98-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 98
99-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 99
100-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-100
101-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-101
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 1
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 2
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 3
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 4
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 5
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 6
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 7
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 8
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 9
0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 10
0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 11
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 12
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 13
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 14
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 15
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 16
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 17
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 18
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 19
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 20
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 21
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 22
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 23
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 24
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 25
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 26
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 27
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 28
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 29
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 30
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 31
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 32
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 33

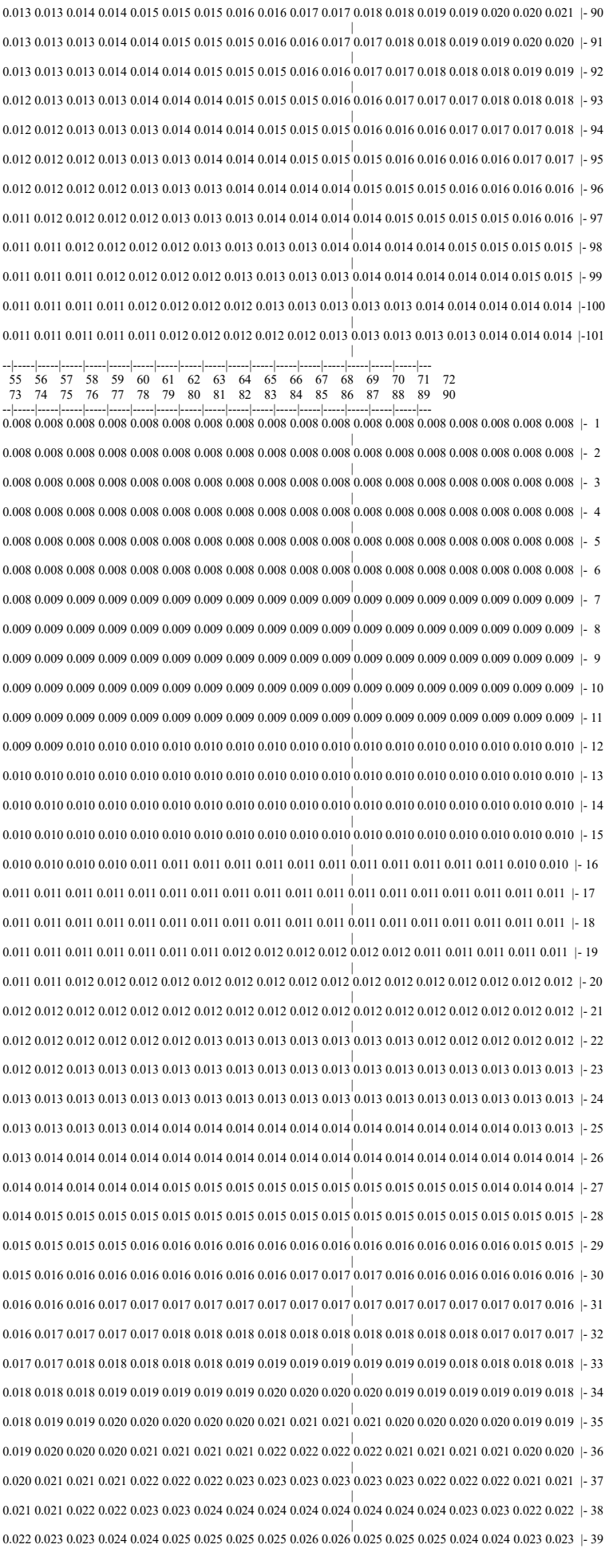


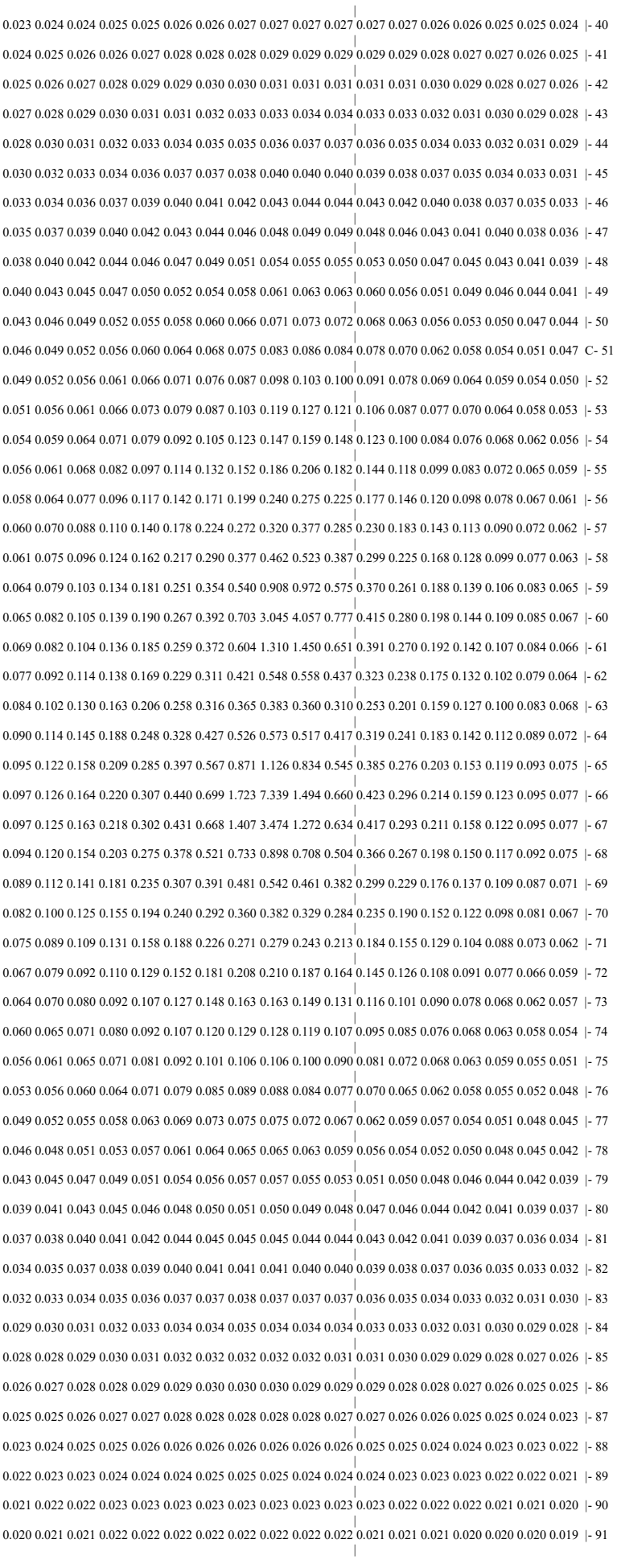

0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 86
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 87
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 88
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 89
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 90
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 91
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 92
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 93
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 94
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 95
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 96
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 97
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 98
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 99
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |-100
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 1
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 2
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 3
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 4
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 5
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 6
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 7
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 8
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 9
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 10
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 11
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 12
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 13
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 14
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 15
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 16
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |- 17
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 18
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 19
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 20
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 21
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 22
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 23
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 24
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 25
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 26
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 27
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 28
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 29
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 30
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 31
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 32
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 33
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 34
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 35

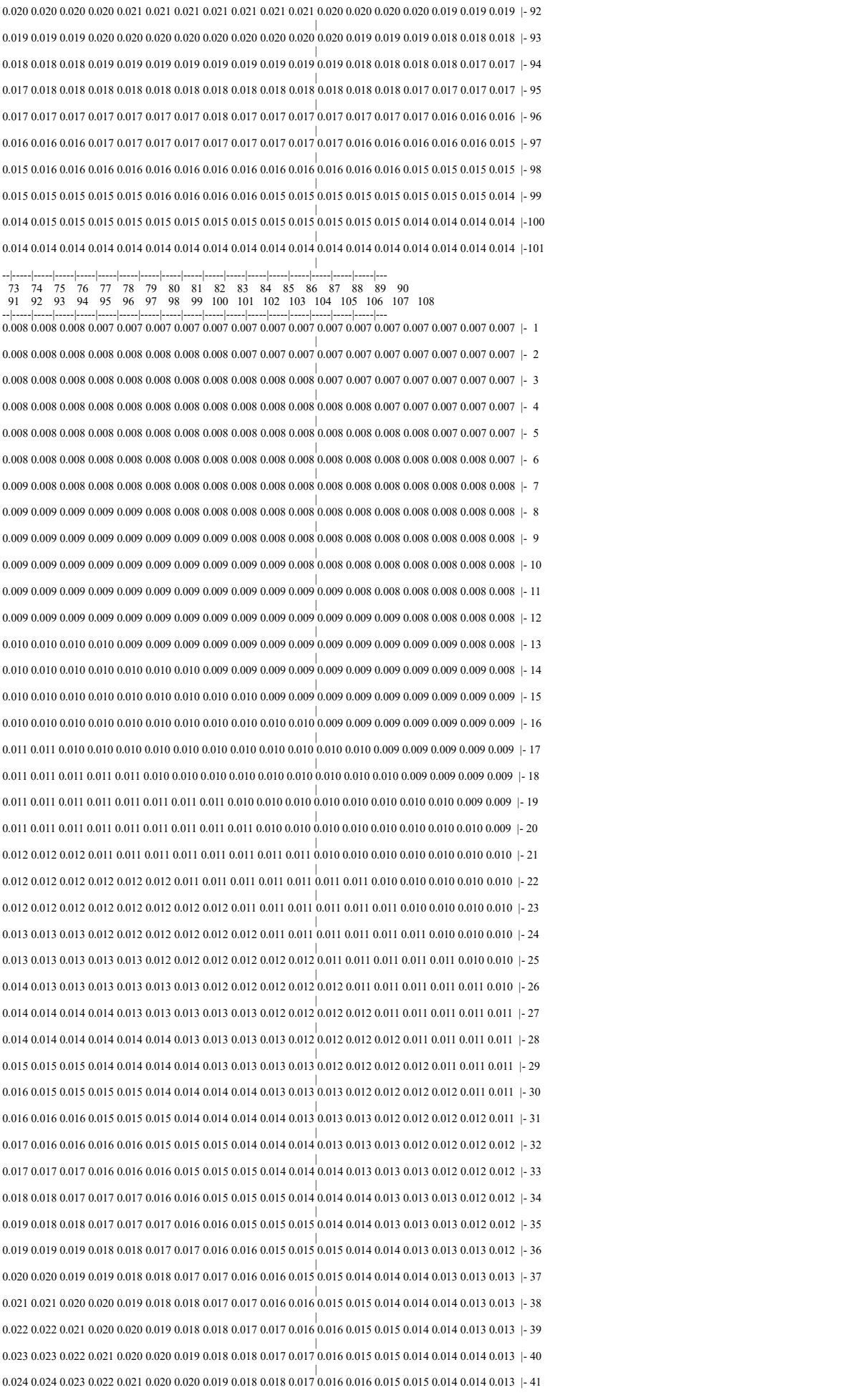


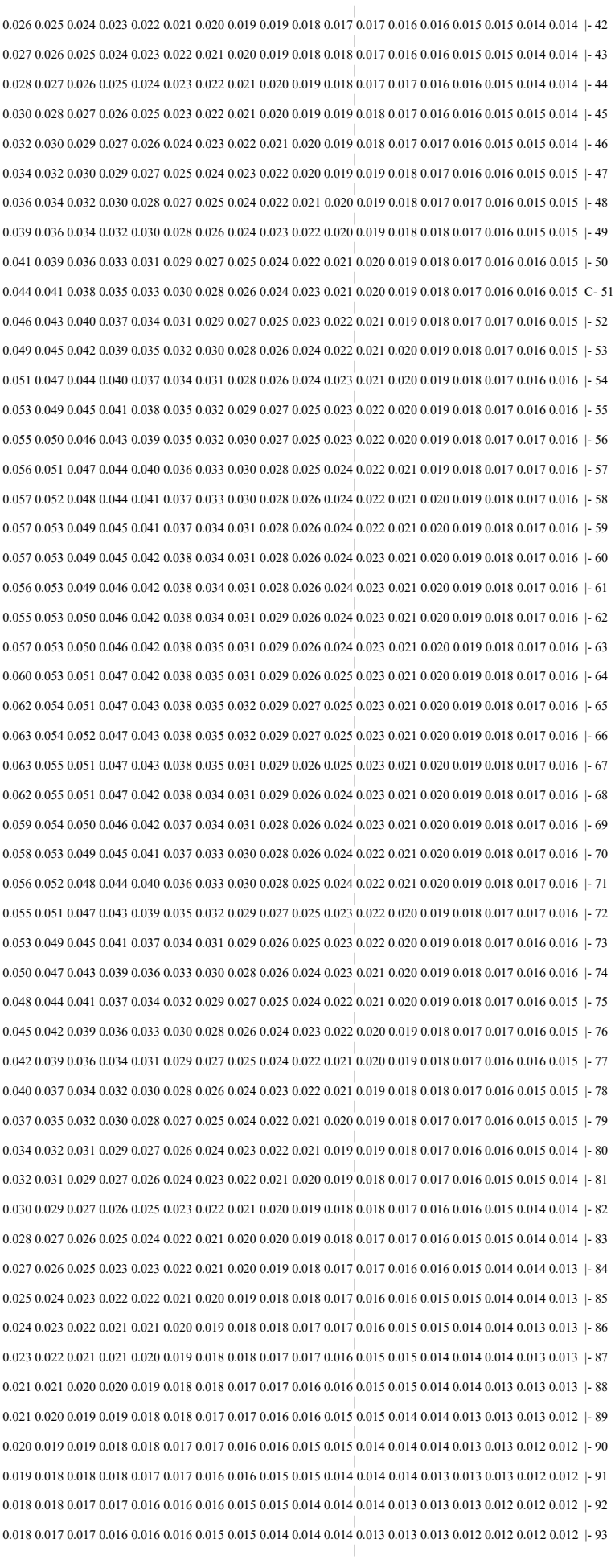

0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 |- 88
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 89
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 90
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 91
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 92
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 93
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 |- 94
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 95
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 96
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 97
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 98
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 99
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |-100
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 1
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 2
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 3
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 4
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 5
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 6
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 7
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 8
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 9
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 10
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 11
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 12
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |- 13
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 14
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 15
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 16
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 17
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 18
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 19
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 20
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 21
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 22
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 23
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 24
0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 25
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 26
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 27
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 28
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 29
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 |- 30
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 |- 31
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |- 32
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 |- 33
0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |- 34
0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 35
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 36
0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 37

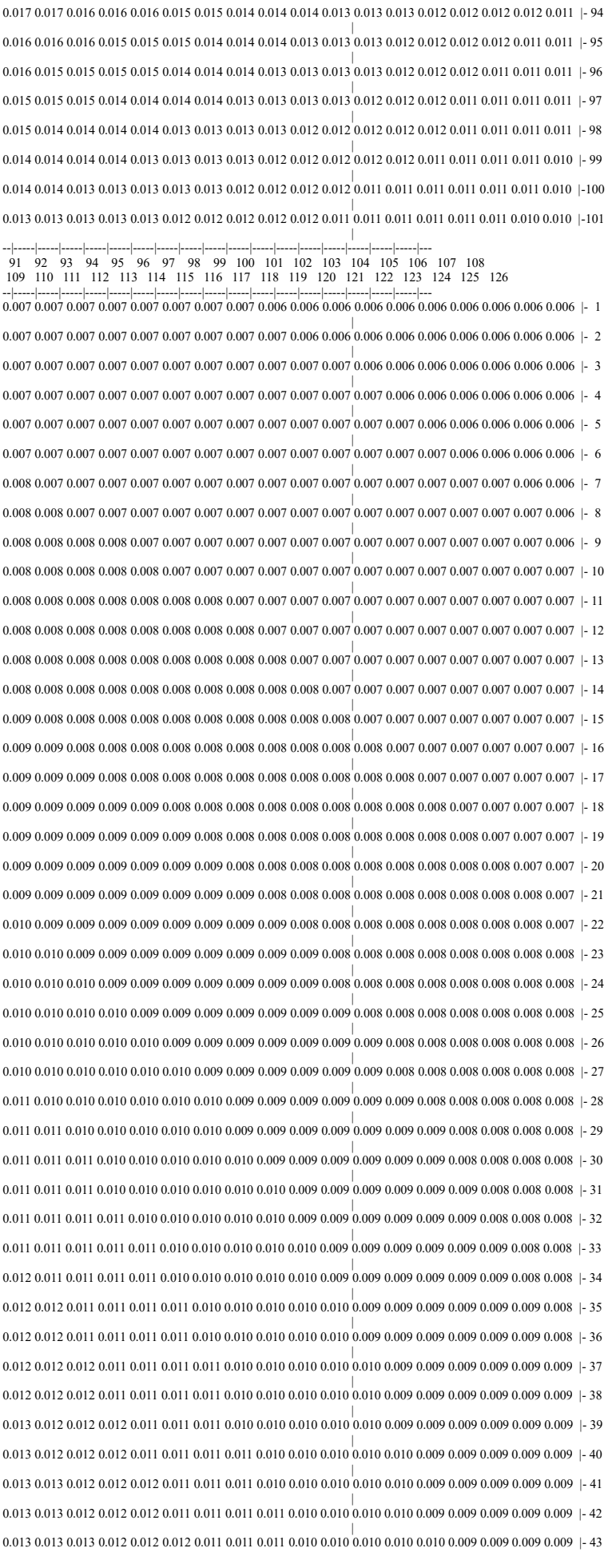


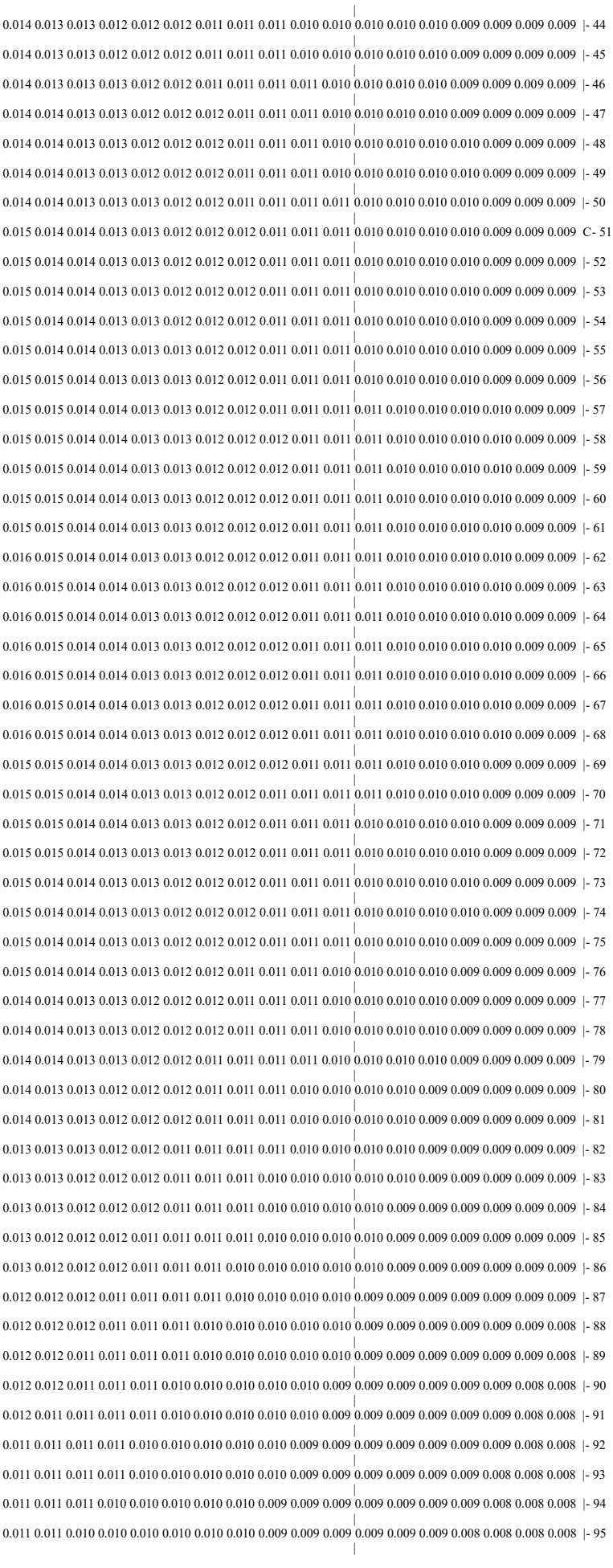

55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90

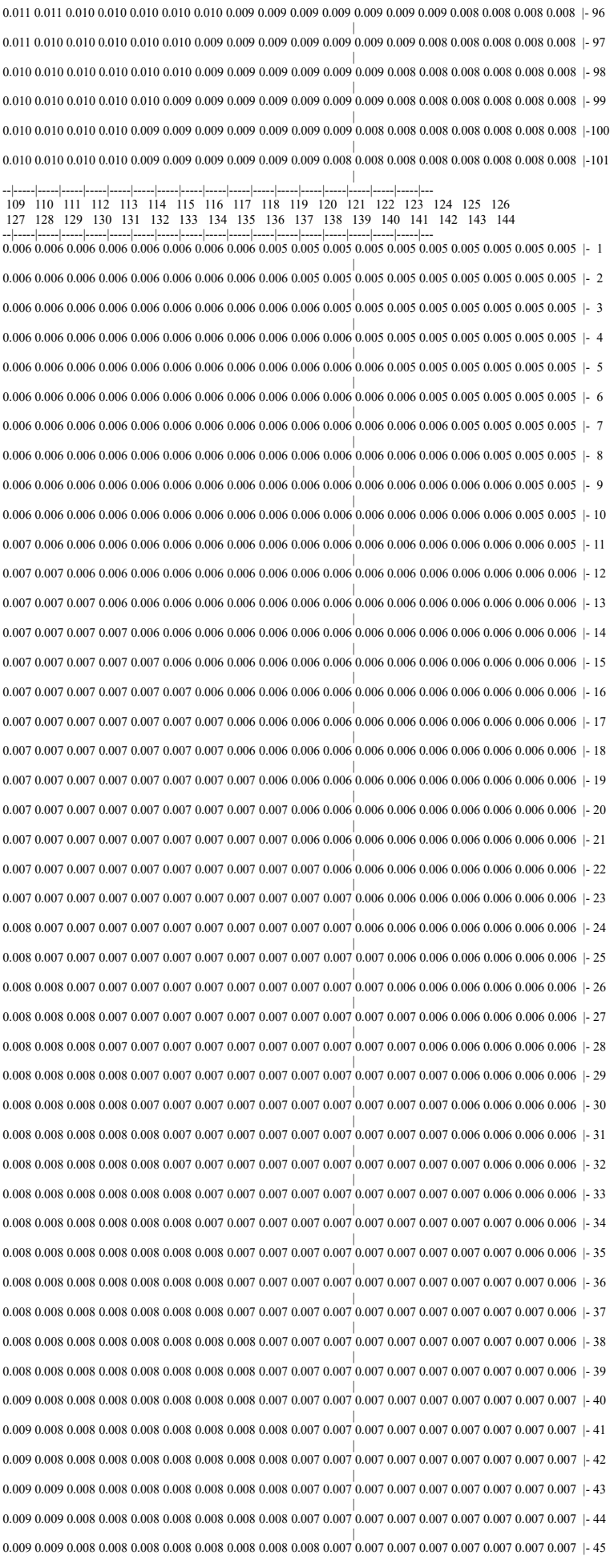


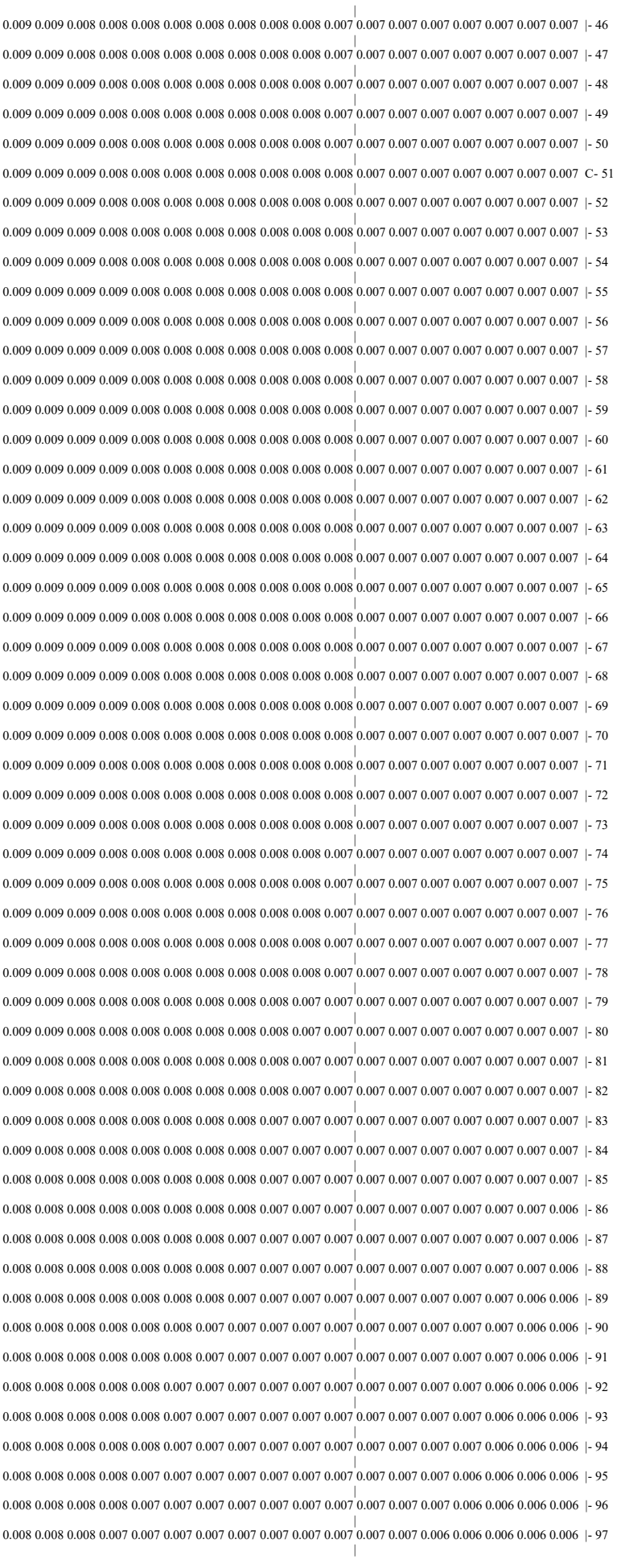


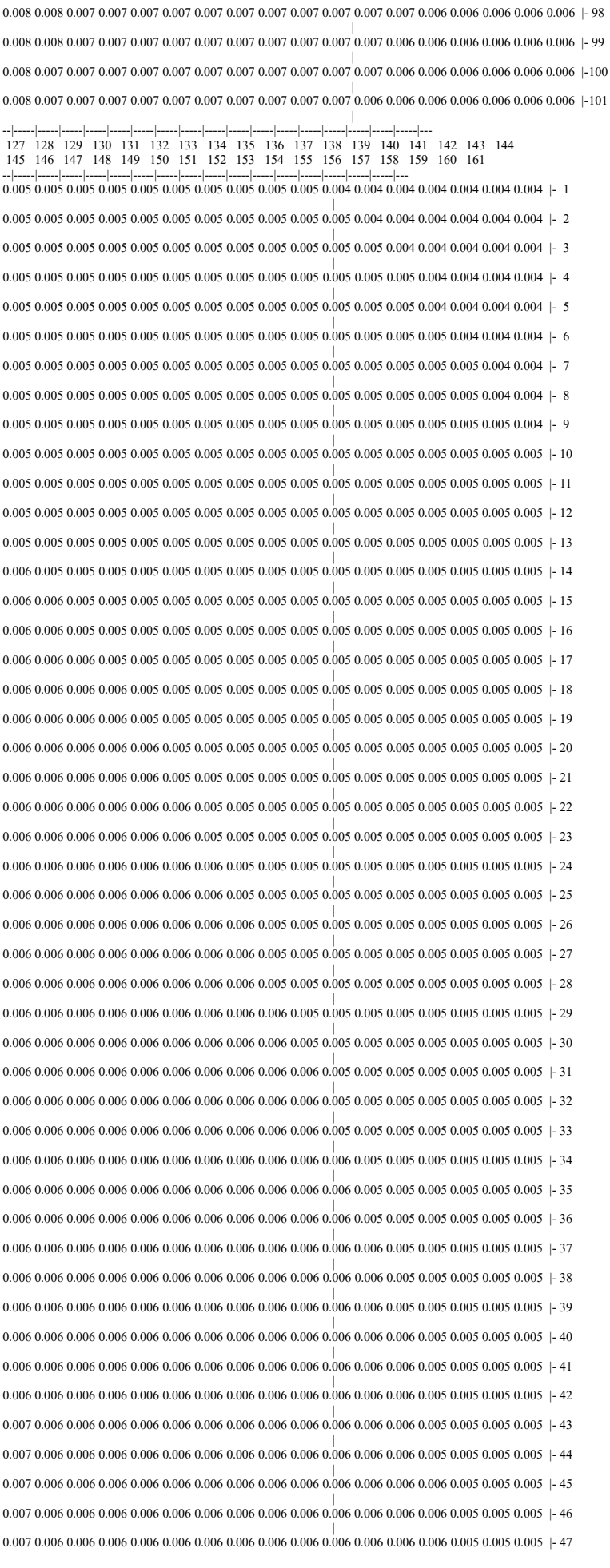


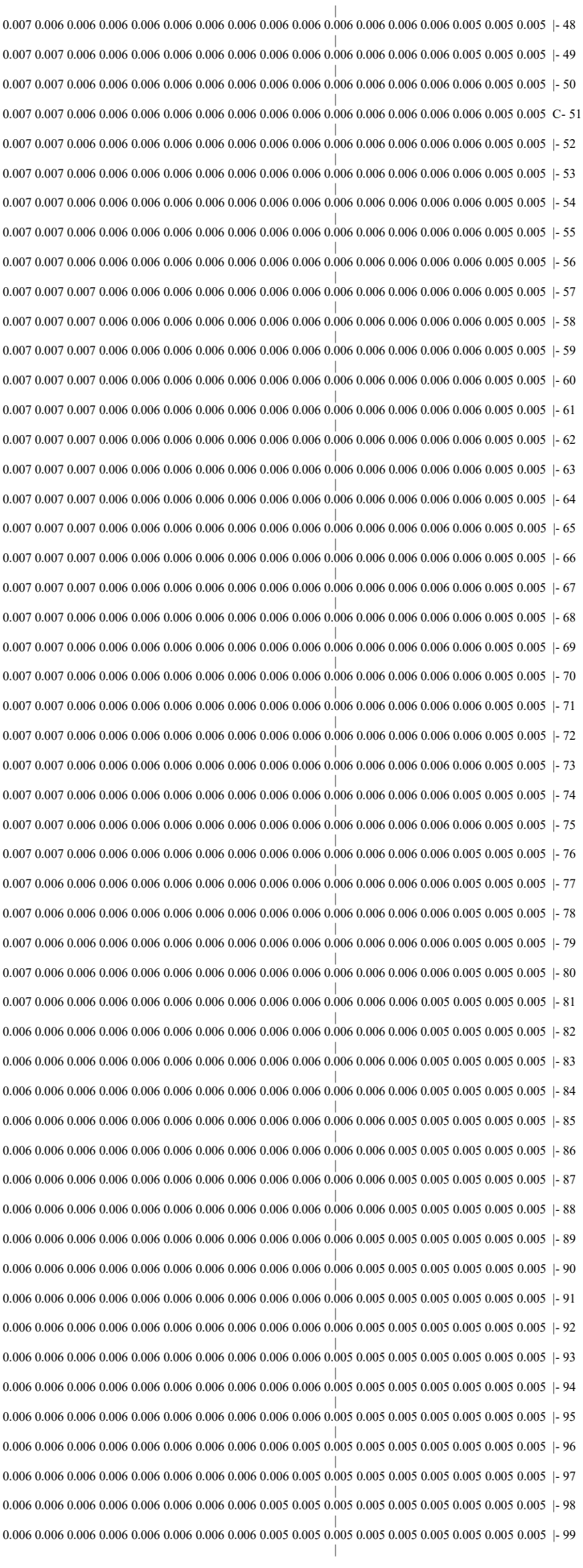









0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 98
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 99
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-100
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-101
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 2
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 3
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 4
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 5
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 6
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 7
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 8
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 9
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 10
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 11
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 12
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 13
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 14
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 15
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 16
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 17
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 18
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 19
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 20
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 21
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 22
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 23
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 24
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 25
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 26
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 27
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 28
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 29
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 30
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 31
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 32
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 33
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 34
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 35
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 36
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 37
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 38
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 39
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 40
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 41
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 42
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 43
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 44
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 45
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 46
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 47



```
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-100
                                                                                                         |
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005  |-101
                                                                                                         |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 7.3387914
Достигается в точке с координатами: Хм = 9414.0 м
(X-столбец 81, Y-строка 66) Yм = 3564.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:06
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
                Расшифровка_обозначений
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви  |
 |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=  721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:  86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  86:  85:  84:  84:  83:  82:  81:  81:  80:  79:  78:  78:  77:  76:  75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  75:  74:  73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~

 y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~

 y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~

 y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012:
~~~~~~

 y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~

 y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
~~~~~~

 y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~

 y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
 x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
      Координаты точки : X= 8134.2 м, Y= 515.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0151793 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном направлении   22 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6243	П1	0.3880	0.0095540	62.94	62.94	0.024626639
2	6222	П1| 0.2937| 0.0056219	37.04	99.98	0.019141460
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0151758   99.98
Суммарный вклад остальных =   0.0000034   0.02 (15 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :600 Атырау.
     Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 12:06
     Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
                      1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
         | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
         | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~

 y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
     ~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033:

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040:

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056:
Фоп: 160 : 162 : 164 : 165 : 167 : 169 : 170 : 172 : 173 : 175 : 176 : 178 : 179 : 181 : 183 :
Uоп: 0.89 : 0.89 : 0.91 : 0.93 : 0.94 : 0.95 : 0.98 : 1.01 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067:
Фоп: 184 : 185 : 186 : 188 : 189 : 191 : 193 : 195 : 197 : 199 : 202 : 202 : 204 : 205 : 205 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.02 : 0.98 : 0.96 : 0.95 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.043: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018: 0.026: 0.026: 0.026: 0.028:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059:
Фоп: 206 : 208 : 209 : 211 : 213 : 215 : 218 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 234 :
Uоп: 0.94 : 0.91 : 0.89 : 0.87 : 0.84 : 0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.75 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.68 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.036:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:
Фоп: 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 256 : 258 : 259 : 261 :
Uоп: 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.61 : 0.60 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.025:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  9939.9 м,  Y=  4964.6 м
                                    ______________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0677029 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   206 град.
                    и скорости ветра  0.94 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6222 | П1|     0.2937|   0.0399765 |  59.05 |  59.05 |  0.136112541  |
|  2 | 6243 | П1|     0.3880|   0.0277215 |  40.95 |  99.99 |  0.071456105  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =    0.0676981    99.99                        |
| Суммарный вклад остальных =    0.0000048     0.01 (15 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 12:10
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
         --------- Примесь 0184--------
 0049  Т     7.0  0.30 15.72    1.11  32.8    8785.00    4479.00                             3.0 1.00 0  0.0000354
         --------- Примесь 0330--------
 0001  Т    90.0   3.0 50.20  354.8 200.0     8772.00    3961.00                             1.0 1.00 0   6.592186
 0002  Т    40.0   2.4 25.10  113.5 200.0     9171.00    3367.00                             1.0 1.00 0   6.557161
 0003  Т    40.0   2.7 15.10  86.46 160.0     9178.00    3377.00                             1.0 1.00 0   6.557161
```

0009	Т	60.0	2.7	29.00	166.0	180.0	9432.00	4098.00				1.0	1.00	0	0.5674090
0011	Т	60.0	2.5	48.83	239.7	260.0	8800.00	3877.00				1.0	1.00	0	0.6009340
0015	Т	21.7	1.8	19.30	50.76	282.0	8877.00	3350.00				1.0	1.00	0	0.0821960
0016	Т	23.6	2.1	28.00	99.96	321.0	9029.00	3465.00				1.0	1.00	0	0.0809780
0017	Т	31.4	1.2	7.70	8.45	302.0	9045.00	3451.00				1.0	1.00	0	0.0809780
0018	Т	40.0	1.5	15.80	28.97	150.0	9508.00	3844.00				1.0	1.00	0	0.0001600
0021	Т	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00				1.0	1.00	0	1.116000
0046	Т	60.0	2.5	22.83	112.1	200.0	8825.00	3865.00				1.0	1.00	0	0.3614300
0055	Т	15.0	0.20	0.180	0.0057	32.8	9423.00	4143.00				1.0	1.00	0	0.0106840
0061	Т	15.0	0.20	0.020	0.0006	180.0	9307.00	4229.00				1.0	1.00	0	0.0218310
0201	Т	60.0	0.80	250.9	126.1	200.0	8339.00	3179.00				1.0	1.00	0	0.0001300
0204	Т	60.0	0.90	110.7	70.40	200.0	8327.00	3096.00				1.0	1.00	0	0.0003900
0205	Т	60.0	2.2	86.50	319.9	200.0	8295.00	3293.00				1.0	1.00	0	0.0001300
0206	Т	60.0	1.5	92.71	163.8	200.0	8300.00	3295.00				1.0	1.00	0	0.0002600
0209	Т	43.0	1.5	2.66	4.70	300.0	9719.00	3812.00				1.0	1.00	0	0.0001560
0210	Т	40.0	1.7	85.08	184.1	200.0	8334.00	2990.00				1.0	1.00	0	0.0001300
0213	Т	195.0	33.7	0.350	311.6	1715.	9601.00	2986.00				1.0	1.00	0	0.0500000
0214	Т	243.3	20.4	49.41	16070.7	1715.	9662.00	3181.00				1.0	1.00	0	0.0498730
0216	Т	100.0	0.60	187.1	52.90	1657.	9643.00	3195.00				1.0	1.00	0	0.0119220
6154	П1	18.0				32.8	8750.00	4361.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007080

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси
| отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники			Их расчетные параметры			
Номер -п/п-	Код -Ист.-	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	0049	0.035417	Т	0.089576	0.88	34.9	3.0
2	0001	13.184372	Т	0.005539	7.24	2241.0	1.0
3	0002	13.114322	Т	0.040672	6.50	944.2	1.0
4	0003	13.114322	Т	0.055338	5.09	807.7	1.0
5	0009	1.134818	Т	0.001523	5.99	1339.9	1.0
6	0011	1.201868	Т	0.001103	8.31	1624.8	1.0
7	0015	0.164392	Т	0.001971	6.99	531.8	1.0
8	0016	0.161956	Т	0.001094	9.62	701.4	1.0
9	0017	0.161956	Т	0.002664	2.87	426.4	1.0
10	0018	0.000320	Т	0.000002	3.33	640.1	1.0
11	0021	2.232000	Т	0.000421	14.04	3267.7	1.0
12	0046	0.722860	Т	0.001206	5.17	1200.2	1.0
13	0055	0.021368	Т	0.006931	0.50	85.5	1.0
14	0061	0.043662	Т	0.067064	0.50	37.2	1.0
15	0201	0.000260	Т	1.702806E-7	9.61	2001.5	1.0
16	0204	0.000780	Т	9.563394E-7	5.70	1418.1	1.0
17	0205	0.000260	Т	1.736918E-7	10.13	1932.2	1.0
18	0206	0.000520	Т	4.618433E-7	7.77	1669.8	1.0
19	0209	0.000312	Т	0.000004	2.00	458.0	1.0
20	0210	0.000260	Т	4.070871E-7	10.73	1363.6	1.0
21	0213	0.100000	Т	0.000010	9.04	4148.6	1.0
22	0214	0.099746	Т	0.000001	33.88	11632.7	1.0
23	0216	0.023844	Т	0.000009	7.02	2270.7	1.0
24	6154	0.001416	П1	0.000300	0.50	102.6	1.0

|Суммарный Mq= 45.521030 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма См по всем источникам = 0.275432 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.77 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :600 Атырау.

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.0407000	0.0351000	0.0312000	0.0327000	0.0597000
	0.0814000	0.0702000	0.0624000	0.0654000	0.1194000

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 5.84 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 12:08
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   9414 м; Y=   5064 |
| Длина и ширина   : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   100 м |
~~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

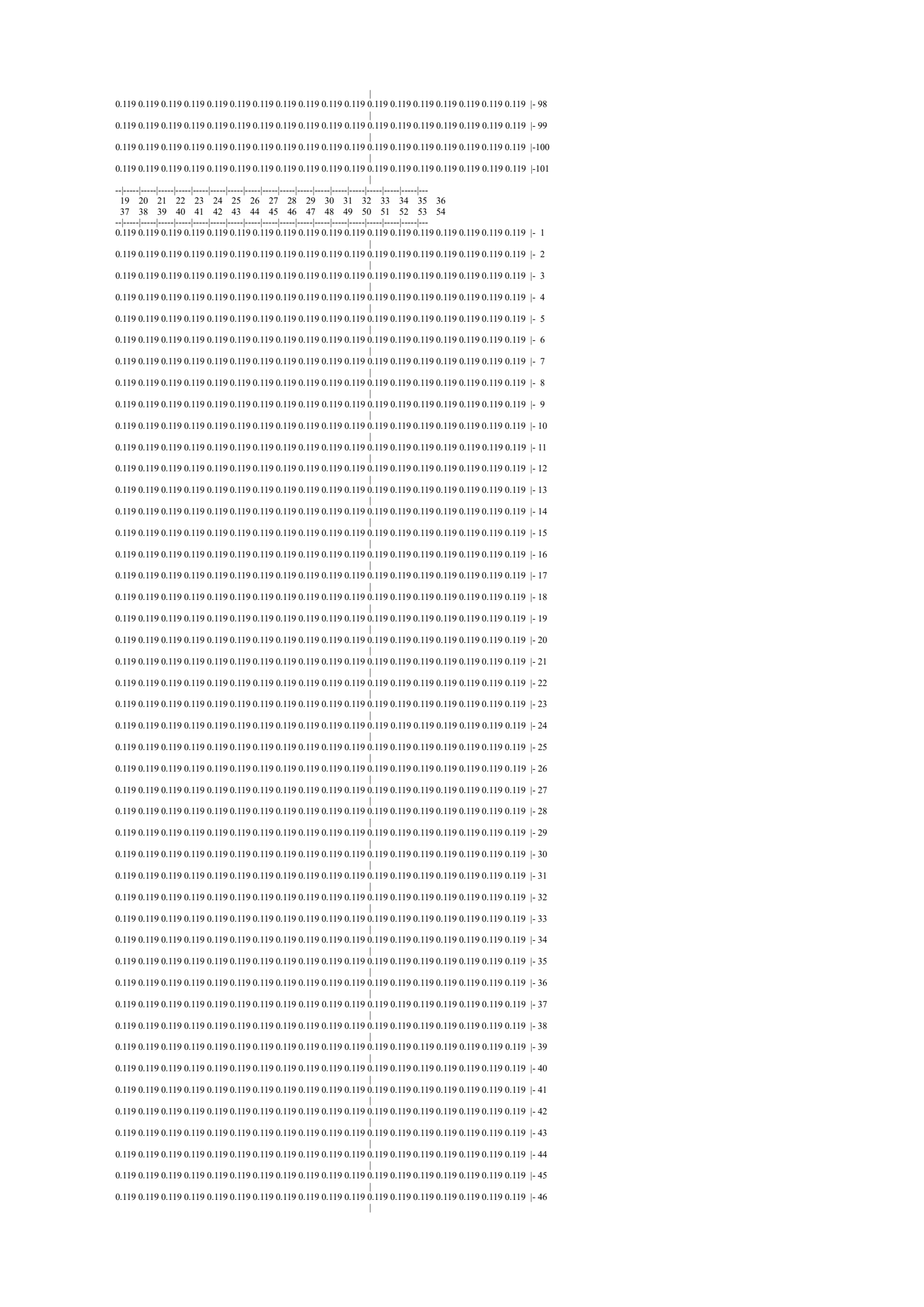
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 1
2-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 2
3-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 3
4-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 4
5-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 5
6-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 6
7-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 7
8-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 8
9-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 9
10-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 10
11-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 11
12-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 12
13-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 13
14-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 14
15-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 15
16-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 16
17-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 17
18-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 18
19-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 19
20-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 20
21-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 21
22-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 22
23-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 23
24-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 24
25-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 25
26-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 26
27-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 27
28-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 28
29-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 29
30-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 30
31-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 31
32-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 32
33-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 33
34-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 34
35-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 35
36-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 36
37-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 37
38-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 38
39-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 39
40-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 40
41-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 41
42-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 42
~~~~~~

43-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 43
|
44-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 44
|
45-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 45
|
46-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 46
|
47-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 47
|
48-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 48
|
49-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 49
|
50-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 50
|
51-C0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 C- 51
|
52-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 52
|
53-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 53
|
54-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 54
|
55-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 55
|
56-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 56
|
57-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 57
|
58-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 58
|
59-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 59
|
60-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 60
|
61-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 61
|
62-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 62
|
63-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 63
|
64-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 64
|
65-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 65
|
66-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 66
|
67-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 67
|
68-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 68
|
69-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 69
|
70-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 70
|
71-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 71
|
72-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 72
|
73-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 73
|
74-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 74
|
75-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 75
|
76-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 76
|
77-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 77
|
78-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 78
|
79-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 79
|
80-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 80
|
81-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 81
|
82-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 82
|
83-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 83
|
84-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 84
|
85-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 85
|
86-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 86
|
87-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 87
|
88-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 88
|
89-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 89
|
90-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 90
|
91-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 91
|
92-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 92
|
93-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 93
|
94-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 94
|
95-|0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 95


96-|0.119 |- 96
97-|0.119 |- 97
98-|0.119 |- 98
99-|0.119 |- 99
100-|0.119 |-100
101-|0.119 |-101
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.119 |- 1
0.119 |- 2
0.119 |- 3
0.119 |- 4
0.119 |- 5
0.119 |- 6
0.119 |- 7
0.119 |- 8
0.119 |- 9
0.119 |- 10
0.119 |- 11
0.119 |- 12
0.119 |- 13
0.119 |- 14
0.119 |- 15
0.119 |- 16
0.119 |- 17
0.119 |- 18
0.119 |- 19
0.119 |- 20
0.119 |- 21
0.119 |- 22
0.119 |- 23
0.119 |- 24
0.119 |- 25
0.119 |- 26
0.119 |- 27
0.119 |- 28
0.119 |- 29
0.119 |- 30
0.119 |- 31
0.119 |- 32
0.119 |- 33
0.119 |- 34
0.119 |- 35
0.119 |- 36
0.119 |- 37
0.119 |- 38
0.119 |- 39
0.119 |- 40
0.119 |- 41
0.119 |- 42
0.119 |- 43
0.119 |- 44

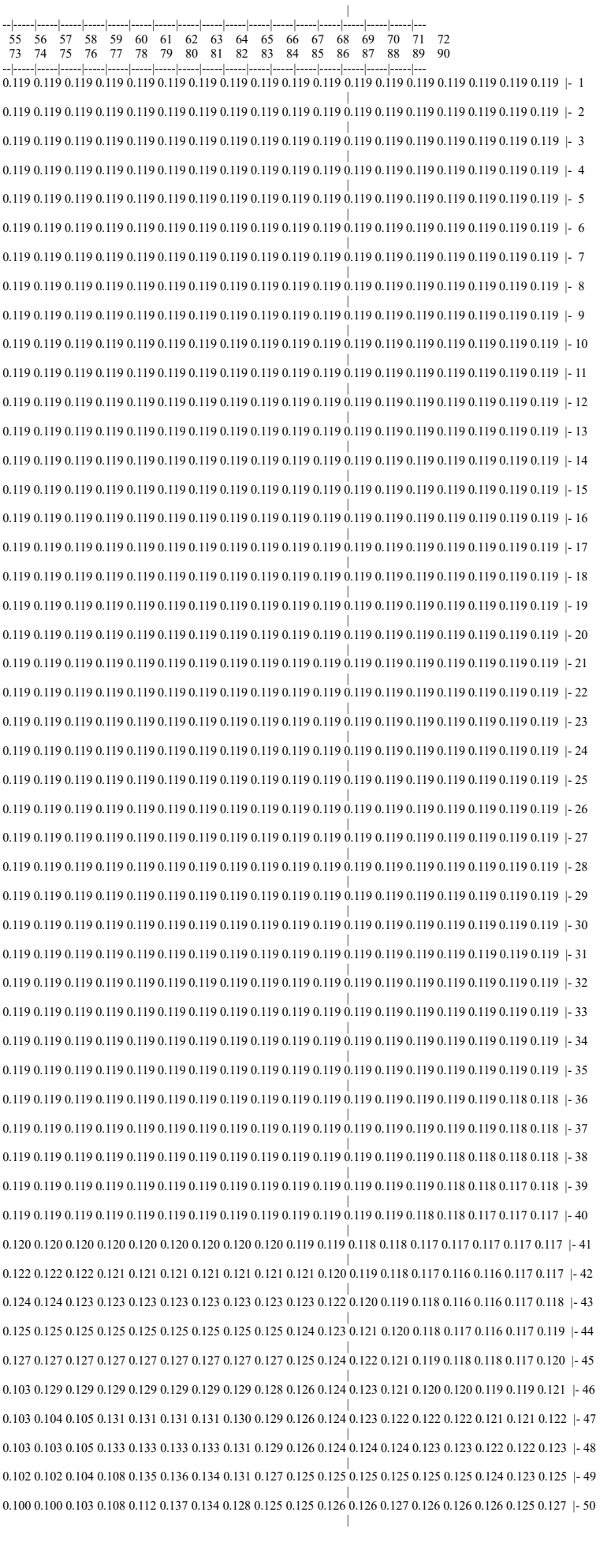

0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 45
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 46
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 47
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 48
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 49
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 50
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 C- 51
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 52
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 53
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 54
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 55
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 56
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 57
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 58
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 59
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 60
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 61
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 62
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 63
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 64
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 65
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 66
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 67
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 68
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 69
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 70
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 71
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 72
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 73
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 74
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 75
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 76
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 77
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 78
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 79
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 80
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 81
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 82
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 83
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 84
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 85
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 86
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 87
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 88
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 89
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 90
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 91
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 92
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 93
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 94
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 95
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 96
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 97





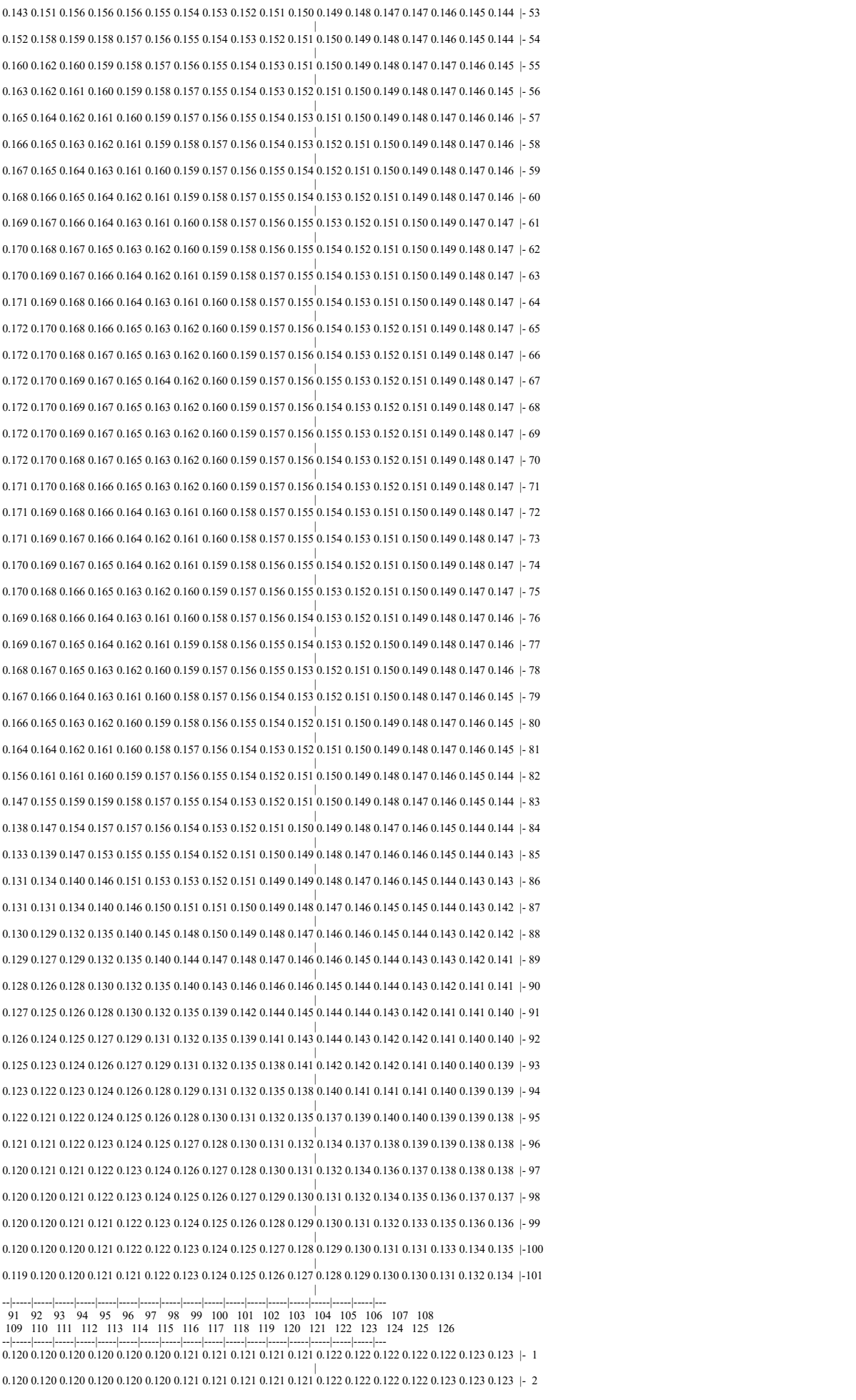



0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.124 0.126 0.127 0.129 0.130 0.132 0.133 0.134 0.135 0.109 0.107 0.105 0.103 |- 49
0.119 0.119 0.119 0.119 0.121 0.122 0.126 0.129 0.130 0.132 0.133 0.135 0.136 0.137 0.112 0.108 0.105 0.102 |- 50
0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.123 0.125 0.129 0.131 0.133 0.135 0.136 0.138 0.139 0.139 0.110 0.105 0.101 C- 51
0.119 0.119 0.119 0.120 0.122 0.124 0.126 0.127 0.132 0.134 0.136 0.138 0.139 0.140 0.142 0.112 0.106 0.099 |- 52
0.119 0.119 0.119 0.121 0.123 0.124 0.126 0.128 0.130 0.135 0.137 0.139 0.141 0.142 0.117 0.113 0.106 0.098 |- 53
0.119 0.119 0.120 0.121 0.123 0.125 0.127 0.129 0.131 0.133 0.138 0.140 0.142 0.144 0.116 0.112 0.105 0.095 |- 54
0.119 0.119 0.120 0.122 0.124 0.126 0.128 0.130 0.132 0.134 0.136 0.141 0.143 0.120 0.116 0.110 0.102 0.096 |- 55
0.119 0.119 0.121 0.123 0.125 0.126 0.128 0.130 0.132 0.135 0.137 0.139 0.144 0.120 0.116 0.110 0.100 0.099 |- 56
0.119 0.119 0.121 0.123 0.125 0.127 0.129 0.131 0.133 0.135 0.137 0.140 0.142 0.120 0.117 0.111 0.102 0.101 |- 57
0.119 0.120 0.122 0.124 0.126 0.128 0.130 0.132 0.134 0.136 0.139 0.141 0.143 0.119 0.119 0.113 0.105 0.104 |- 58
0.119 0.121 0.123 0.125 0.127 0.128 0.131 0.133 0.135 0.137 0.140 0.142 0.144 0.146 0.119 0.117 0.111 0.105 |- 59
0.119 0.121 0.123 0.125 0.127 0.130 0.132 0.134 0.136 0.138 0.141 0.143 0.146 0.148 0.122 0.119 0.118 0.112 |- 60
0.120 0.122 0.124 0.126 0.128 0.130 0.133 0.135 0.137 0.140 0.142 0.145 0.147 0.150 0.152 0.125 0.122 0.121 |- 61
0.120 0.122 0.124 0.127 0.129 0.131 0.133 0.136 0.138 0.141 0.143 0.146 0.149 0.151 0.153 0.117 0.129 0.126 |- 62
0.120 0.123 0.125 0.127 0.129 0.132 0.134 0.137 0.139 0.142 0.145 0.147 0.150 0.152 0.116 0.118 0.119 0.132 |- 63
0.121 0.123 0.125 0.127 0.130 0.132 0.135 0.138 0.140 0.143 0.146 0.148 0.151 0.153 0.117 0.118 0.119 0.119 |- 64
0.121 0.123 0.125 0.128 0.130 0.133 0.135 0.138 0.141 0.144 0.147 0.149 0.152 0.154 0.118 0.119 0.119 0.118 |- 65
0.121 0.123 0.126 0.128 0.130 0.133 0.136 0.138 0.141 0.144 0.147 0.150 0.152 0.155 0.119 0.119 0.119 0.155 |- 66
0.121 0.124 0.126 0.128 0.131 0.133 0.136 0.139 0.142 0.144 0.147 0.150 0.153 0.156 0.119 0.120 0.119 0.153 |- 67
0.121 0.124 0.126 0.128 0.131 0.133 0.136 0.139 0.142 0.144 0.147 0.150 0.153 0.155 0.119 0.120 0.120 0.154 |- 68
0.121 0.124 0.126 0.128 0.131 0.133 0.136 0.139 0.142 0.144 0.147 0.150 0.153 0.156 0.119 0.120 0.120 0.153 |- 69
0.121 0.123 0.126 0.128 0.131 0.133 0.136 0.138 0.141 0.144 0.147 0.149 0.152 0.155 0.157 0.120 0.119 0.154 |- 70
0.121 0.123 0.125 0.128 0.130 0.132 0.135 0.138 0.141 0.143 0.146 0.149 0.151 0.154 0.156 0.119 0.119 0.155 |- 71
0.121 0.123 0.125 0.127 0.130 0.132 0.135 0.137 0.140 0.143 0.145 0.148 0.150 0.153 0.155 0.156 0.157 0.156 |- 72
0.120 0.122 0.124 0.127 0.129 0.131 0.134 0.137 0.139 0.142 0.144 0.147 0.149 0.151 0.153 0.155 0.157 0.157 |- 73
0.120 0.122 0.124 0.126 0.128 0.131 0.133 0.136 0.138 0.141 0.143 0.145 0.148 0.150 0.152 0.154 0.156 0.123 |- 74
0.119 0.121 0.123 0.125 0.128 0.130 0.132 0.135 0.137 0.139 0.142 0.144 0.146 0.148 0.150 0.152 0.122 0.126 |- 75
0.119 0.120 0.122 0.124 0.127 0.129 0.131 0.134 0.136 0.138 0.140 0.143 0.145 0.147 0.149 0.121 0.124 0.125 |- 76
0.119 0.120 0.122 0.124 0.126 0.128 0.130 0.132 0.134 0.137 0.139 0.141 0.143 0.145 0.120 0.122 0.123 0.124 |- 77
0.119 0.119 0.121 0.123 0.125 0.127 0.129 0.131 0.133 0.135 0.137 0.139 0.142 0.149 0.120 0.121 0.122 0.123 |- 78
0.119 0.119 0.120 0.122 0.124 0.126 0.128 0.130 0.132 0.134 0.136 0.138 0.146 0.149 0.151 0.120 0.121 0.122 |- 79
0.119 0.119 0.119 0.121 0.123 0.125 0.126 0.128 0.130 0.132 0.134 0.143 0.146 0.148 0.149 0.151 0.120 0.120 |- 80
0.119 0.119 0.119 0.120 0.122 0.123 0.125 0.127 0.129 0.131 0.140 0.142 0.144 0.146 0.147 0.149 0.151 0.119 |- 81
0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.122 0.124 0.125 0.129 0.136 0.139 0.140 0.142 0.144 0.145 0.147 0.148 0.150 |- 82
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.121 0.122 0.127 0.133 0.135 0.137 0.139 0.140 0.142 0.143 0.145 0.146 0.147 |- 83
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.125 0.130 0.132 0.134 0.135 0.137 0.138 0.140 0.141 0.143 0.144 0.145 |- 84
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.122 0.127 0.129 0.131 0.132 0.134 0.135 0.137 0.138 0.139 0.140 0.142 0.143 |- 85
0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.125 0.126 0.128 0.129 0.130 0.132 0.133 0.134 0.136 0.137 0.138 0.139 0.141 |- 86
0.119 0.119 0.119 0.119 0.122 0.124 0.125 0.126 0.128 0.129 0.130 0.132 0.133 0.134 0.135 0.136 0.137 0.138 |- 87
0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.122 0.124 0.125 0.126 0.127 0.129 0.130 0.131 0.132 0.133 0.134 0.135 0.136 |- 88
0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.122 0.123 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 0.133 0.134 |- 89
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.122 0.123 0.124 0.125 0.126 0.127 0.129 0.130 0.131 0.131 0.132 |- 90
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.122 0.123 0.124 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.130 |- 91
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.122 0.123 0.124 0.125 0.126 0.127 0.128 0.128 |- 92
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.122 0.123 0.124 0.124 0.125 0.126 0.127 |- 93
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 0.122 0.123 0.124 0.124 0.125 |- 94
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.121 0.122 0.123 0.123 |- 95
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 0.122 |- 96
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 |- 97
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 98
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 99
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |-100
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |-101

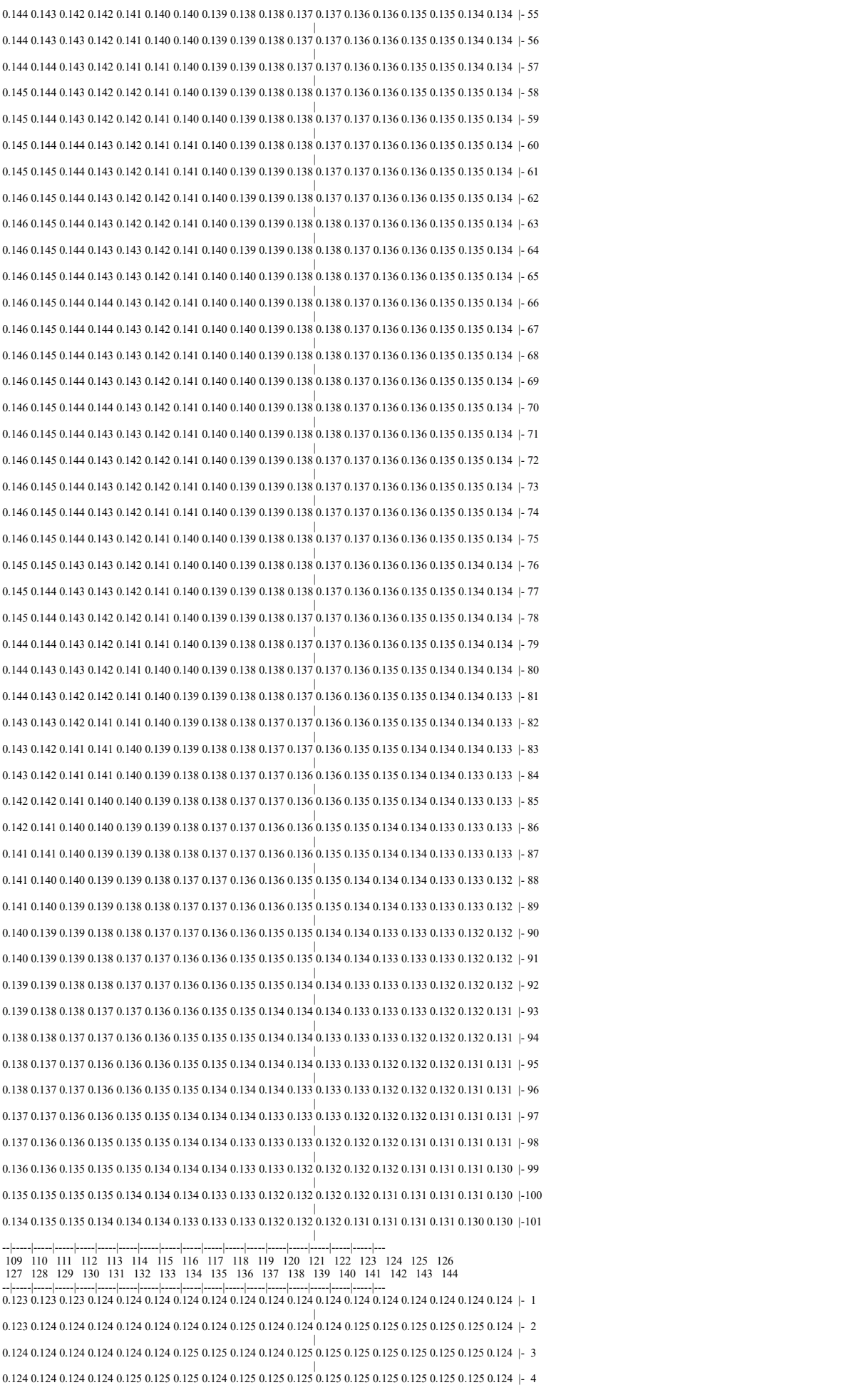



0.098 0.096 0.100 0.106 0.109 0.137 0.130 0.123 0.123 0.125 0.127 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.126 0.130 C- 51
0.094 0.092 0.096 0.102 0.106 0.133 0.120 0.120 0.124 0.126 0.128 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.132 |- 52
0.097 0.096 0.092 0.095 0.100 0.117 0.112 0.119 0.124 0.127 0.128 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.131 0.136 |- 53
0.097 0.103 0.094 0.095 0.095 0.099 0.109 0.118 0.125 0.127 0.129 0.131 0.132 0.132 0.132 0.132 0.135 0.142 |- 54
0.096 0.111 0.097 0.098 0.098 0.098 0.107 0.118 0.126 0.128 0.131 0.132 0.133 0.134 0.134 0.134 0.141 0.152 |- 55
0.099 0.099 0.100 0.100 0.101 0.101 0.104 0.119 0.126 0.129 0.132 0.134 0.135 0.136 0.136 0.140 0.153 0.162 |- 56
0.101 0.102 0.106 0.103 0.103 0.104 0.105 0.122 0.125 0.131 0.134 0.135 0.137 0.138 0.138 0.152 0.164 0.166 |- 57
0.104 0.104 0.105 0.105 0.106 0.106 0.109 0.126 0.127 0.133 0.136 0.138 0.139 0.140 0.151 0.165 0.168 0.167 |- 58
0.106 0.106 0.107 0.107 0.108 0.108 0.117 0.127 0.131 0.136 0.138 0.140 0.141 0.150 0.167 0.171 0.169 0.168 |- 59
0.108 0.108 0.108 0.108 0.107 0.113 0.122 0.128 0.126 0.134 0.139 0.142 0.147 0.168 0.173 0.172 0.171 0.169 |- 60
0.118 0.114 0.111 0.112 0.114 0.131 0.124 0.129 0.134 0.135 0.139 0.143 0.168 0.175 0.174 0.173 0.171 0.170 |- 61
0.126 0.122 0.119 0.117 0.116 0.140 0.127 0.126 0.132 0.137 0.140 0.166 0.176 0.176 0.175 0.174 0.172 0.171 |- 62
0.128 0.126 0.121 0.116 0.112 0.135 0.127 0.122 0.126 0.133 0.161 0.175 0.176 0.176 0.176 0.174 0.173 0.172 |- 63
0.155 0.149 0.144 0.135 0.127 0.122 0.117 0.115 0.118 0.150 0.170 0.174 0.176 0.177 0.177 0.175 0.174 0.173 |- 64
0.152 0.143 0.132 0.122 0.120 0.120 0.120 0.118 0.138 0.159 0.166 0.171 0.175 0.177 0.177 0.176 0.175 0.173 |- 65
0.148 0.137 0.123 0.119 0.119 0.120 0.121 0.122 0.144 0.153 0.162 0.169 0.174 0.177 0.177 0.176 0.175 0.173 |- 66
0.145 0.132 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 0.129 0.139 0.150 0.160 0.168 0.174 0.177 0.178 0.177 0.175 0.174 |- 67
0.144 0.131 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 0.127 0.137 0.149 0.160 0.168 0.174 0.177 0.178 0.177 0.175 0.174 |- 68
0.145 0.132 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 0.131 0.140 0.151 0.161 0.169 0.174 0.177 0.178 0.177 0.175 0.174 |- 69
0.147 0.137 0.124 0.119 0.120 0.120 0.121 0.124 0.147 0.156 0.164 0.170 0.175 0.177 0.178 0.177 0.175 0.173 |- 70
0.150 0.143 0.132 0.129 0.121 0.120 0.121 0.121 0.137 0.162 0.168 0.173 0.176 0.177 0.177 0.176 0.175 0.173 |- 71
0.153 0.148 0.149 0.142 0.137 0.133 0.130 0.135 0.143 0.152 0.173 0.176 0.177 0.178 0.177 0.176 0.174 0.173 |- 72
0.122 0.125 0.122 0.120 0.150 0.147 0.146 0.114 0.119 0.156 0.164 0.178 0.179 0.178 0.177 0.175 0.174 0.172 |- 73
0.127 0.127 0.126 0.125 0.124 0.122 0.121 0.121 0.123 0.127 0.159 0.170 0.180 0.179 0.177 0.175 0.174 0.172 |- 74
0.127 0.128 0.128 0.127 0.127 0.126 0.125 0.124 0.125 0.128 0.131 0.156 0.172 0.178 0.177 0.175 0.173 0.172 |- 75
0.126 0.127 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.126 0.126 0.128 0.130 0.130 0.150 0.172 0.176 0.175 0.173 0.171 |- 76
0.125 0.126 0.127 0.128 0.128 0.127 0.127 0.126 0.126 0.127 0.128 0.128 0.158 0.154 0.171 0.174 0.172 0.171 |- 77
0.124 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.152 0.156 0.169 0.171 0.170 |- 78
0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.123 0.124 0.124 0.125 0.125 0.154 0.146 0.157 0.168 0.169 |- 79
0.121 0.122 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.122 0.122 0.122 0.122 0.123 0.123 0.154 0.149 0.143 0.157 0.166 |- 80
0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.153 0.150 0.144 0.145 0.157 |- 81
0.151 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.149 0.145 0.139 0.146 |- 82
0.149 0.150 0.150 0.151 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.117 0.148 0.144 0.140 0.137 |- 83
0.146 0.147 0.148 0.148 0.149 0.149 0.117 0.117 0.117 0.116 0.116 0.116 0.116 0.148 0.146 0.143 0.140 0.136 |- 84
0.144 0.145 0.145 0.146 0.146 0.147 0.147 0.147 0.148 0.148 0.115 0.115 0.147 0.146 0.144 0.142 0.139 0.135 |- 85
0.141 0.142 0.143 0.144 0.144 0.144 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.144 0.143 0.141 0.138 0.135 |- 86
0.139 0.140 0.140 0.141 0.141 0.142 0.142 0.142 0.143 0.143 0.143 0.143 0.142 0.141 0.141 0.139 0.137 0.134 |- 87
0.137 0.138 0.138 0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.141 0.141 0.140 0.140 0.140 0.139 0.139 0.137 0.135 0.133 |- 88
0.135 0.136 0.136 0.137 0.137 0.137 0.138 0.138 0.138 0.138 0.138 0.138 0.138 0.137 0.136 0.135 0.134 0.132 |- 89
0.133 0.133 0.134 0.134 0.135 0.135 0.136 0.136 0.136 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.133 0.132 0.130 |- 90
0.131 0.132 0.132 0.133 0.133 0.133 0.133 0.134 0.134 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.132 0.131 0.130 0.129 |- 91
0.129 0.129 0.130 0.131 0.131 0.131 0.131 0.132 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.130 0.130 0.129 0.127 |- 92
0.127 0.128 0.128 0.128 0.129 0.129 0.129 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.127 0.126 |- 93
0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.127 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.126 0.125 0.124 |- 94
0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.124 0.124 0.123 |- 95
0.122 0.123 0.123 0.123 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.122 0.121 |- 96
0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.123 0.122 0.122 0.122 0.122 0.121 0.121 0.121 0.120 |- 97
0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.120 0.120 0.120 0.120 0.119 0.120 |- 98
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 99
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |-100
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108

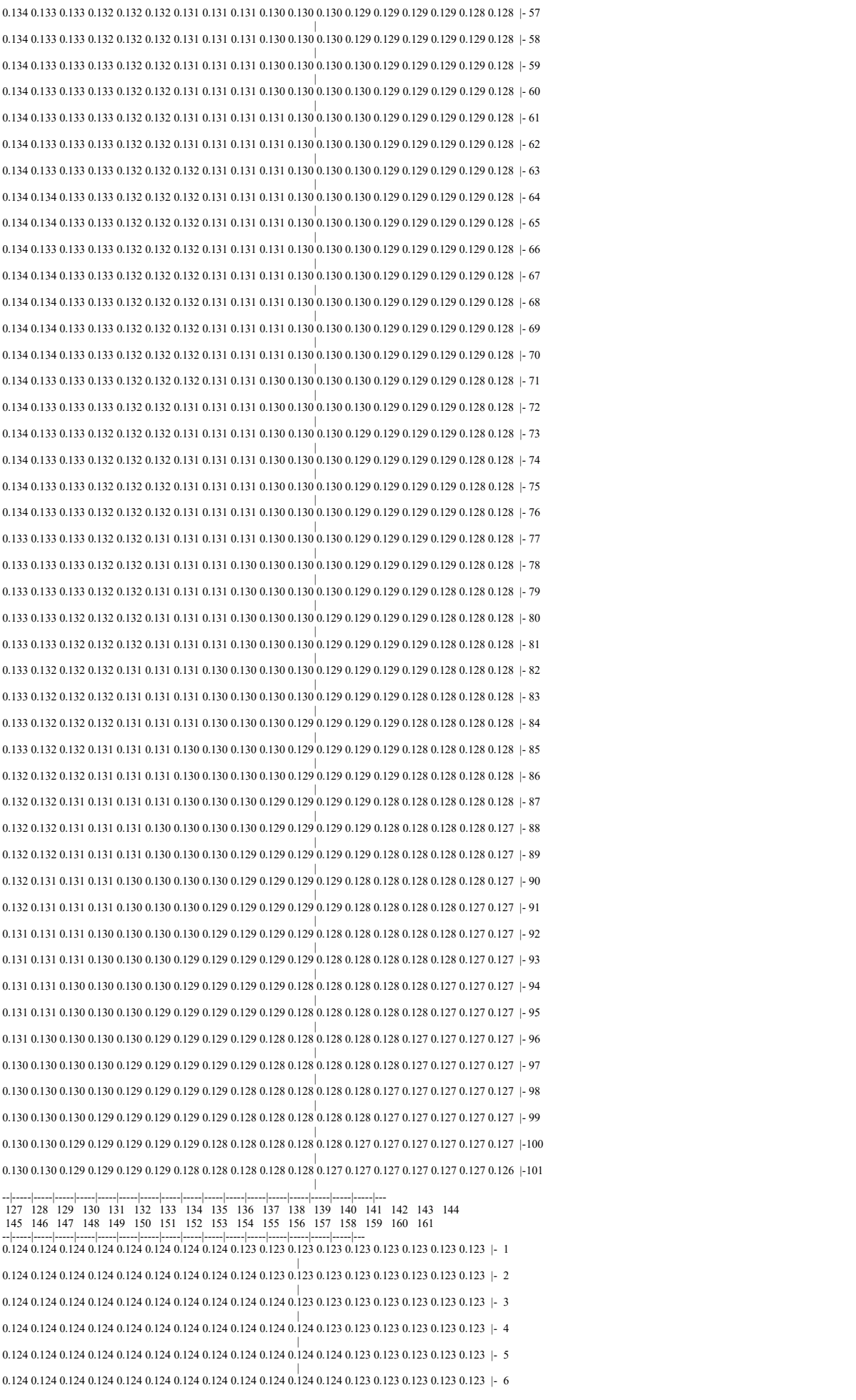














```
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125  |- 59
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 60
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 61
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 62
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 63
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 64
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 65
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 66
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 67
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 68
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125  |- 69
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 70
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125  |- 71
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125  |- 72
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125  |- 73
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125  |- 74
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125  |- 75
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125  |- 76
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125  |- 77
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125  |- 78
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 79
                                                                                                       |
 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 80
                                                                                                       |
 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 81
                                                                                                       |
 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 82
                                                                                                       |
 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 83
                                                                                                       |
 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 84
                                                                                                       |
 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 85
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 86
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 87
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 88
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 89
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 90
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 91
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 92
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 93
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 94
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 95
                                                                                                       |
 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124  |- 96
                                                                                                       |
 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124  |- 97
                                                                                                       |
 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124  |- 98
                                                                                                       |
 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124  |- 99
                                                                                                       |
 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124  |-100
                                                                                                       |
 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124  |-101
                                                                                                       |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.1798413
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  9814.0 м
    ( X-столбец 85, Y-строка 74)     Yм =  2764.0 м
 При опасном направлении ветра  :     314 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  6.21 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке.
    ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 12:10
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
     | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
     | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
     | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
     | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
     | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
     | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
 |~~~~~~~~                           ~~~~~~~~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494:  7445:  7395:  7396:  7397:  7397:  7398:  7399:  7376:  7354:  7332:  7342:  7352:  7362:  7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382:  7392:  7428:  7464:  7429:  7477:  7525:  7572:  7620:  7668:  7716:  7763:  7811:  7859:  7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419:  7466:  7514:  7562:  7609:  7657:  7705:  7753:  7800:  7848:  7896:  7943:  7991:  7408:  7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493:  7541:  7588:  7636:  7684:  7731:  7779:  7827:  7874:  7922:  7970:  8017:  8065:  8113:  8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   422:   422:   422:   422:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   372:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   322:   272:   272:   272:   272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   272:   223:   223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:   223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:   173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   173:   173:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:   123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________
 y=   123:   123:   123:   123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7402.0 м,  Y=   720.6 м

                                   _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1194000 доли ПДКмр|
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении  ЗАП
                     и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1194000 |100.000 (Вклад источников 0.000%)|
|----------------------------------------------------------------------|
|              Источники предприятия не влияют на данную точку              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:10
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Сf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.128:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 117 :
Uоп: 7.44 : 7.44 : 7.44 : 7.43 : 7.43 : 7.41 : 7.40 : 7.37 : 7.39 : 7.36 : 7.32 : 7.26 : 7.24 : 7.21 : 7.19 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.129: 0.130: 0.130: 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.140: 0.141:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065:
Фоп: 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 124 : 126 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 134 : 136 : 137 :
Uоп: 7.16 : 7.12 : 7.09 : 7.07 : 7.04 : 7.01 : 6.99 : 6.97 : 6.95 : 6.93 : 6.91 : 6.91 : 6.91 : 6.91 : 6.92 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.114: 0.112: 0.110: 0.109: 0.108:
Сф : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037:
Фоп: 139 : 140 : 142 : 143 : 144 : 145 : 146 : 148 : 149 : 150 : 151 : 152 : 153 : 154 : 155 :
Uоп: 6.93 : 6.94 : 6.95 : 6.95 : 6.96 : 6.97 : 6.99 : 7.01 : 7.02 : 7.05 : 7.08 : 7.10 : 7.13 : 7.16 : 7.21 :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.107: 0.106: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.131:
Сф : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.065:
Фоп: 156 : 157 : 159 : 160 : 161 : 162 : 163 : 164 : 165 : 166 : 168 : 169 : 170 : 171 : 172 :
Uоп: 7.24 : 7.26 : 7.30 : 7.30 : 7.35 : 7.36 : 7.34 : 7.39 : 7.39 : 7.37 : 7.37 : 7.33 : 7.30 : 7.24 : 7.22 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0049 : 0049 : 0049 : 0049 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0017 :

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.129: 0.128: 0.127: 0.126:
Сф : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.061: 0.060: 0.058: 0.056:
Фоп: 173 : 174 : 176 : 177 : 178 : 180 : 181 : 182 : 183 : 184 : 185 : 186 : 187 : 189 : 190 :
Uоп: 7.21 : 7.21 : 7.22 : 7.22 : 7.21 : 7.22 : 7.22 : 7.21 : 7.21 : 7.21 : 7.20 : 7.19 : 7.18 : 7.18 : 7.16 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :
~~~~~~

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129:
Сф : 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Фоп: 191 : 191 : 192 : 194 : 195 : 196 : 197 : 199 : 200 : 201 : 203 : 204 : 205 : 205 : 205 :
Uоп: 7.15 : 7.11 : 7.08 : 7.06 : 7.02 : 7.00 : 6.97 : 6.96 : 6.94 : 6.93 : 6.91 : 6.89 : 6.87 : 6.84 : 6.81 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.133: 0.136: 0.140: 0.145: 0.151: 0.156: 0.160:
Сф : 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.110: 0.108: 0.105: 0.102: 0.099: 0.095: 0.092:
Фоп: 206 : 207 : 208 : 209 : 210 : 211 : 213 : 214 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 :
Uоп: 6.80 : 6.80 : 6.81 : 6.80 : 6.79 : 6.79 : 6.78 : 6.78 : 2.59 : 3.02 : 6.69 : 6.69 : 6.69 : 6.68 : 6.69 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166:
Сф : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Фоп: 226 : 227 : 227 : 229 : 230 : 232 : 233 : 234 : 236 : 237 : 239 : 240 : 242 : 243 : 245 :
Uоп: 6.69 : 6.75 : 6.75 : 6.75 : 6.70 : 6.75 : 6.68 : 6.67 : 6.66 : 6.64 : 6.63 : 6.61 : 6.66 : 6.41 : 6.41 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 246 : 248 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 263 : 265 : 266 : 268 :
Uоп: 6.41 : 6.34 : 6.34 : 6.34 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.33 : 6.33 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.33 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0015 : 0017 : 0015 : 0017 : 0015 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166:
Сф : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 269 : 271 : 272 : 274 : 275 : 277 : 279 : 281 : 282 : 284 : 286 : 288 : 289 : 291 : 292 :
Uоп: 6.33 : 6.33 : 6.33 : 6.33 : 6.41 : 6.33 : 6.33 : 6.33 : 6.34 : 6.34 : 6.41 : 6.41 : 6.60 : 6.64 : 6.66 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
Сф : 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Фоп: 294 : 295 : 297 : 298 : 299 : 300 : 301 : 303 : 304 : 305 : 306 : 308 : 309 : 311 : 312 :
Uоп: 6.76 : 6.79 : 6.80 : 6.82 : 6.84 : 6.86 : 6.88 : 6.92 : 6.94 : 6.96 : 6.98 : 7.00 : 7.01 : 7.03 : 7.05 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

---

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.164: 0.162: 0.159: 0.155: 0.151: 0.146: 0.141: 0.136: 0.137: 0.138: 0.140: 0.141: 0.142: 0.143:
Сф : 0.087: 0.087: 0.089: 0.092: 0.095: 0.098: 0.101: 0.105: 0.108: 0.061: 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067:
Фоп: 314 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 324 : 326 : 327 : 328 : 329 : 331 :
Uоп: 7.06 : 7.07 : 7.07 : 7.09 : 7.10 : 7.11 : 7.12 : 7.13 : 3.21 : 7.09 : 7.09 : 7.09 : 7.10 : 7.11 : 7.11 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.015: 0.011: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

---

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139:
Сф : 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 332 : 333 : 334 : 335 : 336 : 338 : 339 : 340 : 341 : 342 : 343 : 344 : 346 : 347 : 347 :
Uоп: 7.13 : 7.14 : 7.05 : 7.07 : 7.16 : 7.16 : 7.19 : 7.22 : 7.19 : 7.27 : 7.28 : 7.30 : 7.27 : 7.27 : 7.30 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

---

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.138: 0.138: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.133:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 348 : 349 : 350 : 351 : 351 : 352 : 353 : 354 : 355 : 356 : 357 : 358 : 359 : 0 : 1 :
Uоп: 7.30 : 7.31 : 7.31 : 7.33 : 7.35 : 7.37 : 7.36 : 7.38 : 7.40 : 7.42 : 7.44 : 7.44 : 7.46 : 7.47 : 7.48 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

---

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 : 15 : 16 :
Uоп: 7.48 : 7.48 : 7.47 : 7.46 : 7.46 : 7.45 : 7.45 : 7.45 : 7.45 : 7.45 : 7.45 : 7.44 : 7.44 : 7.44 : 7.44 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

---

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 17 : 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 28 : 29 : 30 : 31 : 32 :
Uоп: 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.44 : 7.45 : 7.44 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~

---

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.134:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 33 : 34 : 34 : 35 : 36 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 : 42 : 43 : 44 : 45 : 45 :
Uоп: 7.42 : 7.41 : 7.40 : 7.38 : 7.40 : 7.30 : 7.32 : 7.29 : 7.24 : 7.22 : 7.20 : 7.19 : 7.16 : 7.14 : 7.12 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
Qc : 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 48 : 49 : 50 : 52 : 53 : 54 : 55 : 57 : 58 : 59 : 61 : 62 : 64 : 65 : 66 :
Uоп: 7.08 : 7.04 : 7.04 : 7.03 : 7.04 : 7.04 : 7.04 : 7.05 : 7.06 : 7.07 : 7.08 : 7.09 : 7.10 : 7.11 : 7.13 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
Qc : 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 68 : 69 : 70 : 71 : 73 : 74 : 75 : 76 : 77 : 79 : 80 : 81 : 82 : 83 : 84 :
Uоп: 7.15 : 7.16 : 7.18 : 7.19 : 7.20 : 7.21 : 7.23 : 7.25 : 7.27 : 7.29 : 7.31 : 7.33 : 7.34 : 7.35 : 7.37 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
Qc : 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 85 : 86 : 87 : 88 : 89 : 90 : 91 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 :
Uоп: 7.37 : 7.37 : 7.35 : 7.35 : 7.30 : 7.37 : 7.31 : 7.32 : 7.38 : 7.34 : 7.35 : 7.37 : 7.38 : 7.39 : 7.40 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0017 : 0017 :

y= 3830: 3871: 3917:
x= 6911: 6909: 6913:
Qc : 0.123: 0.122: 0.122:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 101 : 102 : 103 :
Uоп: 7.42 : 7.43 : 7.43 :
: : :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10682.7 м, Y= 3559.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1673250 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 263 град.
и скорости ветра 6.41 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0873525	52.21 (Вклад источников 47.79%)			
1	0003	T	13.1143	0.0434212	54.30	54.30	0.003310979
2	0002	T	13.1143	0.0342914	42.88	97.17	0.002614813
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =				0.0777126	97.17		
Суммарный вклад остальных =				0.0022599	2.83 (22 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:32
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0333---------															

0021	T	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00				1.0	1.00	0	0.0010000
0078	T	9.0	0.80	0.010	0.0050	32.8	8787.00	3849.00				1.0	1.00	0	0.0000940
0079	T	11.9	0.15	0.340	0.0060	32.8	8808.00	3861.00				1.0	1.00	0	0.0000940
0097	T	18.0	0.20	1.35	0.0424	32.8	8772.00	4194.00				1.0	1.00	0	0.0000020
0098	T	18.0	0.20	5.11	0.1605	32.8	8775.00	4195.00				1.0	3.78	0	0.0000010
0103	T	2.0	0.10	10.00	0.0785	0.0	8871.00	4208.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0107	T	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8892.00	4539.00				1.0	1.00	0	0.0002070
0108	T	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8904.00	4527.00				1.0	1.00	0	0.0002070
0109	T	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8913.00	4514.00				1.0	1.00	0	0.0002070
0110	T	15.0	0.10	14.15	0.1111	32.8	8926.00	4499.00				1.0	1.00	0	0.0002070
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0136	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0138	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8799.00	4211.00				1.0	1.00	0	0.0000020
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000020
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0144	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8790.00	4203.00				1.0	1.00	0	0.0000020
0148	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8773.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0149	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8775.00	4209.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0150	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8777.00	4211.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0152	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4213.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0153	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4216.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0155	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0156	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0157	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8798.00	4229.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0158	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4225.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0159	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000020
0163	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000210
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0000030
0168	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8770.00	4200.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0212	T	40.0	0.30	120.6	8.52	32.8	9648.00	2659.00				1.0	1.00	0	0.0001542
0213	T	195.0	33.7	0.350	311.6	1715.	9601.00	2986.00				1.0	1.00	0	0.0000400
0214	T	243.3	20.4	49.41	16070.7	1715.	9662.00	3181.00				1.0	1.00	0	0.0000425
0216	T	100.0	0.60	187.1	52.90	1657.	9643.00	3195.00				1.0	1.00	0	0.0063465
0223	T	11.9	0.15	0.580	0.0102	0.0	8658.00	3395.00				1.0	1.00	0	0.0001930
0227	T	11.9	0.20	3.54	0.1112	0.0	9499.00	4032.00				1.0	1.00	0	0.0023040
0230	T	11.9	0.15	6.29	0.1112	0.0	9415.00	4131.00				1.0	1.00	0	0.0026110
0248	T	19.0	0.20	3.54	0.1112	0.0	8544.00	3441.00				1.0	1.00	0	0.0027860
0251	T	11.8	0.15	6.29	0.1112	0.0	8180.00	3320.00				1.0	1.00	0	0.0027860
0252	T	15.4	0.20	3.54	0.1112	0.0	9017.00	3610.00				1.0	1.00	0	0.0033460
0253	T	18.1	0.20	3.54	0.1112	0.0	9022.00	3552.00				1.0	1.00	0	0.0016730
0254	T	12.5	0.15	6.29	0.1112	0.0	9045.00	3892.00				1.0	1.00	0	0.0004180
0257	T	17.0	0.10	14.15	0.1111	0.0	8233.00	3853.00				1.0	1.00	0	0.0009760
0262	T	19.0	0.15	28.29	0.4999	0.0	8038.00	3679.00				1.0	1.00	0	0.0002420
0263	T	12.6	0.15	6.29	0.1112	0.0	8159.00	3566.00				1.0	1.00	0	0.0002420
0274	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	0.0	8777.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0000010
0275	T	10.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9327.00	3542.00				1.0	1.00	0	0.0038240
0276	T	7.0	0.15	22.35	0.3950	30.0	9351.00	3517.00				1.0	1.00	0	0.0038240
0277	T	7.0	0.15	22.26	0.3934	30.0	9378.00	3462.00				1.0	1.00	0	0.0012630
0278	T	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9394.00	3472.00				1.0	1.00	0	0.0012630
0279	T	7.0	0.15	32.64	0.5768	30.0	9405.00	3571.00				1.0	1.00	0	0.0002400
0291	T	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8395.00	3935.00				1.0	1.00	0	0.0000070
0292	T	2.0	0.050	20.10	0.0395	0.0	8376.00	3926.00				1.0	1.00	0	0.0000070
0315	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8081.00	3171.00				1.0	1.00	0	0.0001330
0321	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8015.00	3112.00				1.0	1.00	0	0.0001330
6001	П1	2.0				0.0	8734.00	3999.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0254317
6006	П1	2.0				0.0	9217.00	3316.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	9E-9
6007	П1	2.0				0.0	9138.00	3272.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	2E-9
6010	П1	2.0				0.0	9560.00	4012.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3.1E-8
6011	П1	2.0				0.0	9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0090011
6015	П1	2.0				0.0	9168.00	3343.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6024	П1	2.0				0.0	9159.00	3306.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000100
6033	П1	2.0				0.0	9118.00	3887.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000023
6052	П1	2.0				0.0	9544.00	3883.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002310
6061	П1	2.0				0.0	9115.00	3441.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	8E-11
6064	П1	2.0				0.0	9400.00	4163.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1E-9
6065	П1	2.0				0.0	8937.00	3380.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.1E-8
6123	П1	2.0				0.0	8467.00	3692.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1E-9
6132	П1	2.0				0.0	9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001670
6134	П1	18.0				32.8	8898.00	4321.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000364
6135	П1	18.0				32.8	8902.00	4321.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000366
6147	П1	2.0				0.0	9075.00	4217.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000290
6149	П1	2.0				0.0	9057.00	4246.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000080
6171	П1	2.0				0.0	9122.00	3881.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0010890
6172	П1	2.0				0.0	9312.00	3916.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000533
6200	П1	2.0				0.0	8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0006711
6201	П1	2.0				0.0	8472.00	3241.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	2E-10
6202	П1	2.0				0.0	8424.00	3221.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001
6203	П1	2.0				0.0	8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.4E-8
6205	П1	2.0				0.0	8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001
6206	П1	2.0				0.0	8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000670
6207	П1	2.0				0.0	9006.00	3160.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	4E-10
6208	П1	11.9				0.0	9744.00	3802.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6210	П1	2.0				0.0	8511.00	3143.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1E-8
6217	П1	2.0				0.0	9182.00	3308.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6218	П1	2.0				0.0	9193.00	3298.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6219	П1	2.0				0.0	9180.00	3297.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6220	П1	2.0				0.0	9197.00	3319.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6222	П1	2.0				0.0	9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0066080
6228	П1	2.0				0.0	9372.00	3590.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6229	П1	2.0				0.0	9386.00	3582.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000003
6230	П1	2.0				0.0	9373.00	3578.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016
6231	П1	2.0				0.0	9388.00	3557.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000133
6232	П1	2.0				0.0	9395.00	3541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001
6233	П1	2.0				0.0	9409.00	3553.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6234	П1	2.0				0.0	9390.00	3561.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000803
6235	П1	2.0				0.0	9387.00	3540.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000004
6236	П1	2.0				0.0	9409.00	3524.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000012
6237	П1	2.0				0.0	9417.00	3505.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000019
6238	П1	2.0				0.0	9429.00	3538.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000032
6239	П1	2.0				0.0	9418.00	3533.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000016

```
6240  П1   2.0                0.0   9409.00   3529.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6243  П1   2.0                0.0   9409.00   3529.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0001210
6245  П1   2.0                0.0   8139.00   3079.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0    3.33E-8
6246  П1   2.0                0.0   8103.00   3044.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0    1.48E-8
6247  П1   2.0                0.0   8153.00   2982.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0    2.22E-8
6282  П1   9.8               28.0   8110.00   3037.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0      4E-8
6283  П1   9.8               28.0   8120.00   3058.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0      4E-8
6284  П1   7.2               28.0   8102.00   2975.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0      1E-8
        -------- Примесь 1325--------
0055  Т    15.0  0.20 0.180  0.0057  32.8    9423.00    4143.00                      1.0 1.00 0  0.0012820
0061  Т    15.0  0.20 0.020  0.0006 180.0    9307.00    4229.00                      1.0 1.00 0  0.0026200
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :600 Атырау.
    Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 12:32
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
    Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                     1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |    Mq     |Тип |     Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0021 |    0.125000| Т |   0.000024 |  14.04 |  3267.7  |
|   2 | 0078 |    0.011750| Т |   0.012553 |   0.50 |    51.3  |
|   3 | 0079 |    0.011750| Т |   0.006542 |   0.50 |    67.8  |
|   4 | 0097 |    0.000250| Т |   0.000053 |   0.50 |   102.6  |
|   5 | 0098 |    0.000125| Т |   0.000100 |   0.50 |    56.6  |
|   6 | 0103 |    0.000125| Т |   0.003111 |   0.65 |    14.8  |
|   7 | 0107 |    0.025875| Т |   0.008393 |   0.50 |    85.5  |
|   8 | 0108 |    0.025875| Т |   0.008393 |   0.50 |    85.5  |
|   9 | 0109 |    0.025875| Т |   0.008393 |   0.50 |    85.5  |
|  10 | 0110 |    0.025875| Т |   0.008393 |   0.50 |    85.5  |
|  11 | 0135 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  12 | 0136 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  13 | 0137 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  14 | 0138 |    0.000250| Т |   0.000053 |   0.50 |   102.6  |
|  15 | 0139 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  16 | 0141 |    0.000250| Т |   0.000053 |   0.50 |   102.6  |
|  17 | 0142 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  18 | 0144 |    0.000250| Т |   0.000053 |   0.50 |   102.6  |
|  19 | 0148 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  20 | 0149 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  21 | 0150 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  22 | 0152 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  23 | 0153 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  24 | 0154 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  25 | 0155 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  26 | 0156 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  27 | 0157 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  28 | 0158 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  29 | 0159 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  30 | 0161 |    0.000250| Т |   0.000053 |   0.50 |   102.6  |
|  31 | 0163 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  32 | 0166 |    0.002625| Т |   0.000556 |   0.50 |   102.6  |
|  33 | 0167 |    0.000375| Т |   0.000079 |   0.50 |   102.6  |
|  34 | 0168 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  35 | 0212 |    0.019281| Т |   0.000169 |   1.18 |   536.0  |
|  36 | 0213 |    0.005000| Т |4.767887E-7 |   9.04 |  4148.6  |
|  37 | 0214 |    0.005310| Т |5.918417E-8 |  33.88 | 11632.7  |
|  38 | 0216 |    0.793311| Т |   0.000312 |   7.02 |  2270.7  |
|  39 | 0223 |    0.024125| Т |   0.013432 |   0.50 |    67.8  |
|  40 | 0227 |    0.288000| Т |   0.160345 |   0.50 |    67.8  |
|  41 | 0230 |    0.326375| Т |   0.181710 |   0.50 |    67.8  |
|  42 | 0248 |    0.348250| Т |   0.065074 |   0.50 |   108.3  |
|  43 | 0251 |    0.348250| Т |   0.197745 |   0.50 |    67.3  |
|  44 | 0252 |    0.418250| Т |   0.127593 |   0.50 |    87.8  |
|  45 | 0253 |    0.209125| Т |   0.043762 |   0.50 |   103.2  |
|  46 | 0254 |    0.052250| Т |   0.025936 |   0.50 |    71.3  |
|  47 | 0257 |    0.122000| Т |   0.029552 |   0.50 |    96.9  |
|  48 | 0262 |    0.030250| Т |   0.005652 |   0.50 |   108.3  |
|  49 | 0263 |    0.030250| Т |   0.014739 |   0.50 |    71.8  |
|  50 | 0274 |    0.000125| Т |   0.000026 |   0.50 |   102.6  |
|  51 | 0275 |    0.478000| Т |   0.399362 |   0.50 |    57.0  |
|  52 | 0276 |    0.478000| Т |   0.681276 |   0.62 |    49.7  |
|  53 | 0277 |    0.157875| Т |   0.226337 |   0.62 |    49.5  |
|  54 | 0278 |    0.157875| Т |   0.125182 |   0.91 |    72.6  |
|  55 | 0279 |    0.030000| Т |   0.023787 |   0.91 |    72.6  |
|  56 | 0291 |    0.000875| Т |   0.021618 |   0.65 |    14.9  |
|  57 | 0292 |    0.000875| Т |   0.021618 |   0.65 |    14.9  |
|  58 | 0315 |    0.016625| Т |   0.004921 |   0.50 |    88.9  |
|  59 | 0321 |    0.016625| Т |   0.004921 |   0.50 |    88.9  |
|  60 | 6001 |    3.178964| П1 | 113.541534 |   0.50 |    11.4  |
|  61 | 6006 |  0.00000110| П1 |   0.000039 |   0.50 |    11.4  |
|  62 | 6007 |  0.00000020| П1 |   0.000007 |   0.50 |    11.4  |
|  63 | 6010 |  0.00000390| П1 |   0.000139 |   0.50 |    11.4  |
|  64 | 6011 |    1.125142| П1 |  40.186153 |   0.50 |    11.4  |
|  65 | 6015 |    0.000038| П1 |   0.001339 |   0.50 |    11.4  |
|  66 | 6024 |    0.001250| П1 |   0.044646 |   0.50 |    11.4  |
|  67 | 6033 |    0.000291| П1 |   0.010397 |   0.50 |    11.4  |
|  68 | 6052 |    0.028876| П1 |   1.031361 |   0.50 |    11.4  |
|  69 | 6061 |  0.00000001| П1 |3.571652E-7 |   0.50 |    11.4  |
|  70 | 6064 |  0.00000010| П1 |   0.000004 |   0.50 |    11.4  |
|  71 | 6065 |  0.00000140| П1 |   0.000050 |   0.50 |    11.4  |
|  72 | 6123 |  0.00000010| П1 |   0.000004 |   0.50 |    11.4  |
```

73	6132	0.020875	П1	0.745582	0.50	11.4
74	6134	0.004550	П1	0.000965	0.50	102.6
75	6135	0.004575	П1	0.000970	0.50	102.6
76	6147	0.003625	П1	0.129472	0.50	11.4
77	6149	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4
78	6171	0.136125	П1	4.861911	0.50	11.4
79	6172	0.006667	П1	0.238140	0.50	11.4
80	6200	0.083881	П1	2.995952	0.50	11.4
81	6201	0.00000003	П1	8.929131E-7	0.50	11.4
82	6202	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
83	6203	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4
84	6205	0.000018	П1	0.000625	0.50	11.4
85	6206	0.008375	П1	0.299129	0.50	11.4
86	6207	0.00000005	П1	0.000002	0.50	11.4
87	6208	0.000081	П1	0.000045	0.50	67.8
88	6210	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4
89	6217	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
90	6218	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
91	6219	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
92	6220	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
93	6222	0.826001	П1	29.501883	0.50	11.4
94	6228	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
95	6229	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
96	6230	0.000200	П1	0.007143	0.50	11.4
97	6231	0.001662	П1	0.059379	0.50	11.4
98	6232	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
99	6233	0.000050	П1	0.001786	0.50	11.4
100	6234	0.010038	П1	0.358505	0.50	11.4
101	6235	0.000050	П1	0.001786	0.50	11.4
102	6236	0.000150	П1	0.005357	0.50	11.4
103	6237	0.000238	П1	0.008483	0.50	11.4
104	6238	0.000400	П1	0.014287	0.50	11.4
105	6239	0.000200	П1	0.007143	0.50	11.4
106	6240	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
107	6243	0.015125	П1	0.540212	0.50	11.4
108	6245	0.00000420	П1	0.000150	0.50	11.4
109	6246	0.00000180	П1	0.000064	0.50	11.4
110	6247	0.00000280	П1	0.000100	0.50	11.4
111	6282	0.00000500	П1	0.000004	0.50	55.9
112	6283	0.00000500	П1	0.000004	0.50	55.9
113	6284	0.00000120	П1	0.000002	0.50	41.0
114	0055	0.025640	Т	0.008317	0.50	85.5
115	0061	0.052400	Т	0.080486	0.50	37.2

|Суммарный Mq= 10.152455 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма Cм по всем источникам = 197.161972 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:31
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0333	0.0087000	0.0076000	0.0067000	0.1998000	0.0252000
	1.0874999	0.9500000	0.8375000	24.9749988	3.1499999

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:21
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|4.87724.86524.85124.83624.82024.80324.78324.76324.74124.71924.69624.67224.64824.62324.59724.57224.54624.5222 |-  1
                                                                  |
 2-|4.88824.87724.86524.85124.83624.81924.80124.78124.76124.74024.71824.69424.67024.64424.61824.59224.56524.5392 |-  2
                                                                  |
 3-|4.89724.88924.87724.86524.85024.83524.81824.80124.78224.76124.74024.71724.69324.66724.64124.61424.58724.5592 |-  3
```
~~~~~~



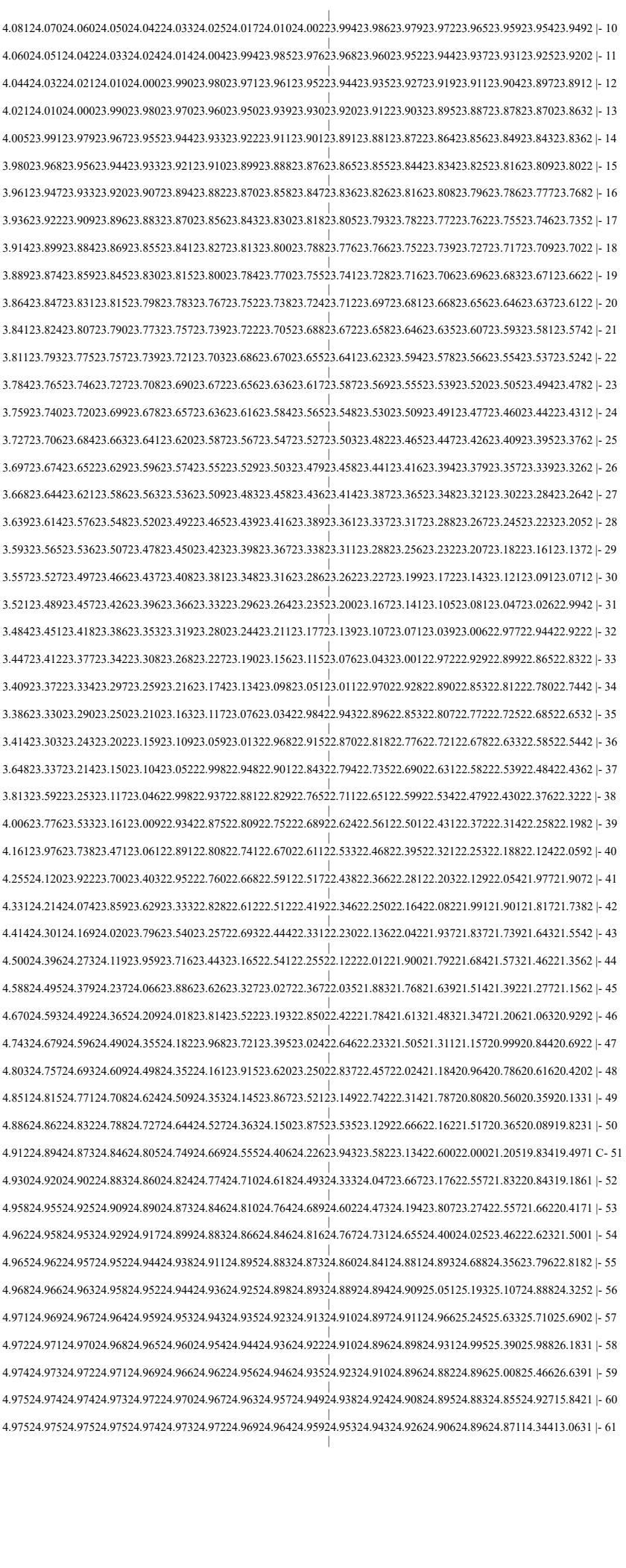

56-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 56
57-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 57
58-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 58
59-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 59
60-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
61-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
62-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
63-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
64-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64
65-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 65
66-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
67-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
68-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
69-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
70-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
71-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
72-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
73-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
74-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
75-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
76-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
77-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
78-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
79-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
80-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
81-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
82-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
83-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
84-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
85-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
86-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
87-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
88-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
89-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
90-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
91-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
92-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
93-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
94-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
95-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
96-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
97-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
98-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
99-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
100-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
101-|4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
4.49824.47624.45524.43824.42424.41324.40724.40224.39524.39024.38324.37824.37224.36524.36024.35324.34924.3402 |- 1
4.51324.48924.46624.44524.42724.41224.40124.39524.38924.38324.37724.37124.36424.35924.35124.34724.33824.3332 |- 2
4.53224.50524.47924.45524.43324.41524.40024.38924.38224.37624.37024.36324.35724.35024.34524.33624.33124.3232 |- 3
4.55324.52424.49624.47024.44524.42224.40224.38724.37524.36924.36224.35624.34924.34324.33524.33024.32124.3152 |- 4
4.57624.54624.51624.48724.45924.43324.41024.39024.37324.36224.35524.34824.34224.33424.32924.32024.31424.3062 |- 5

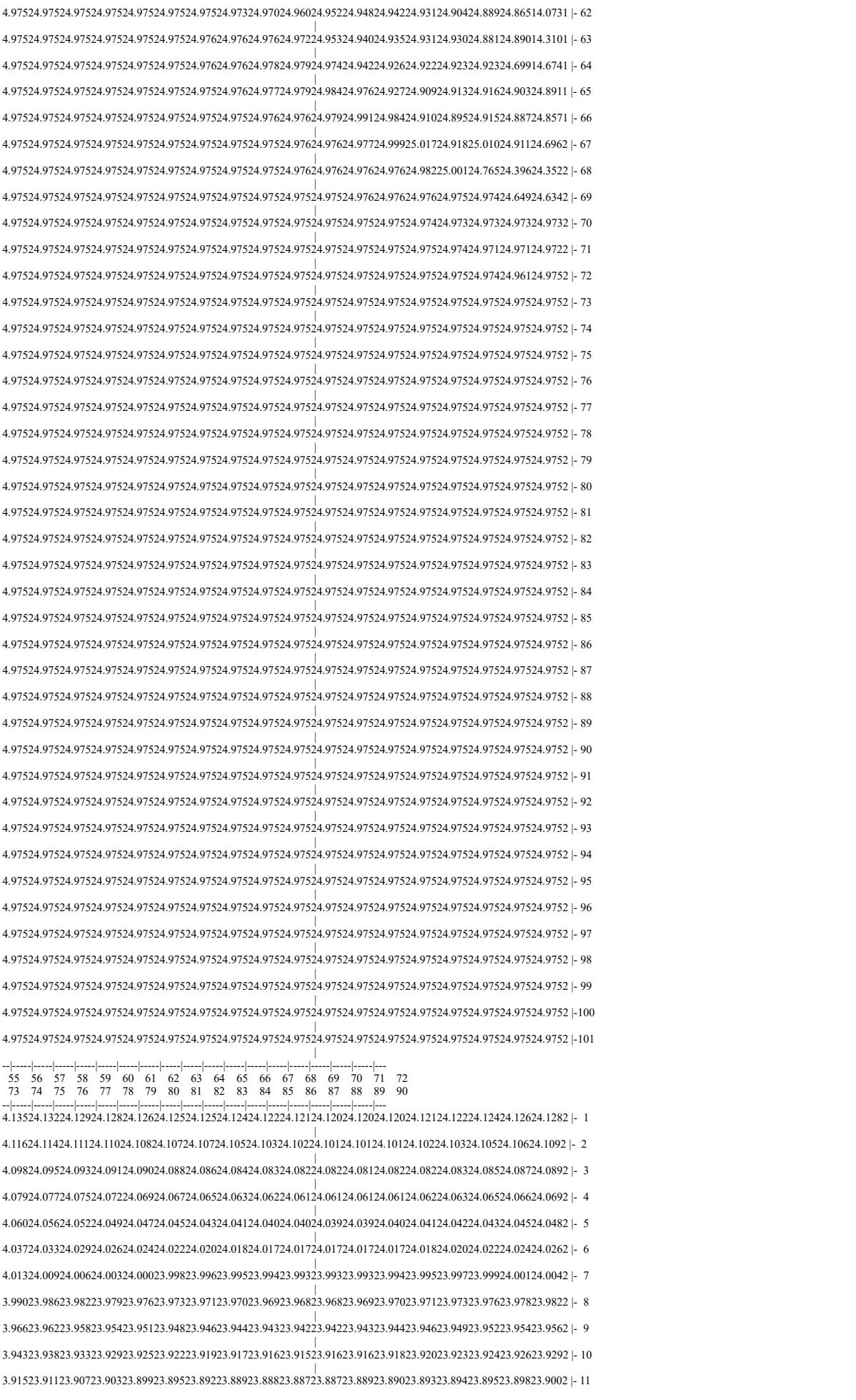


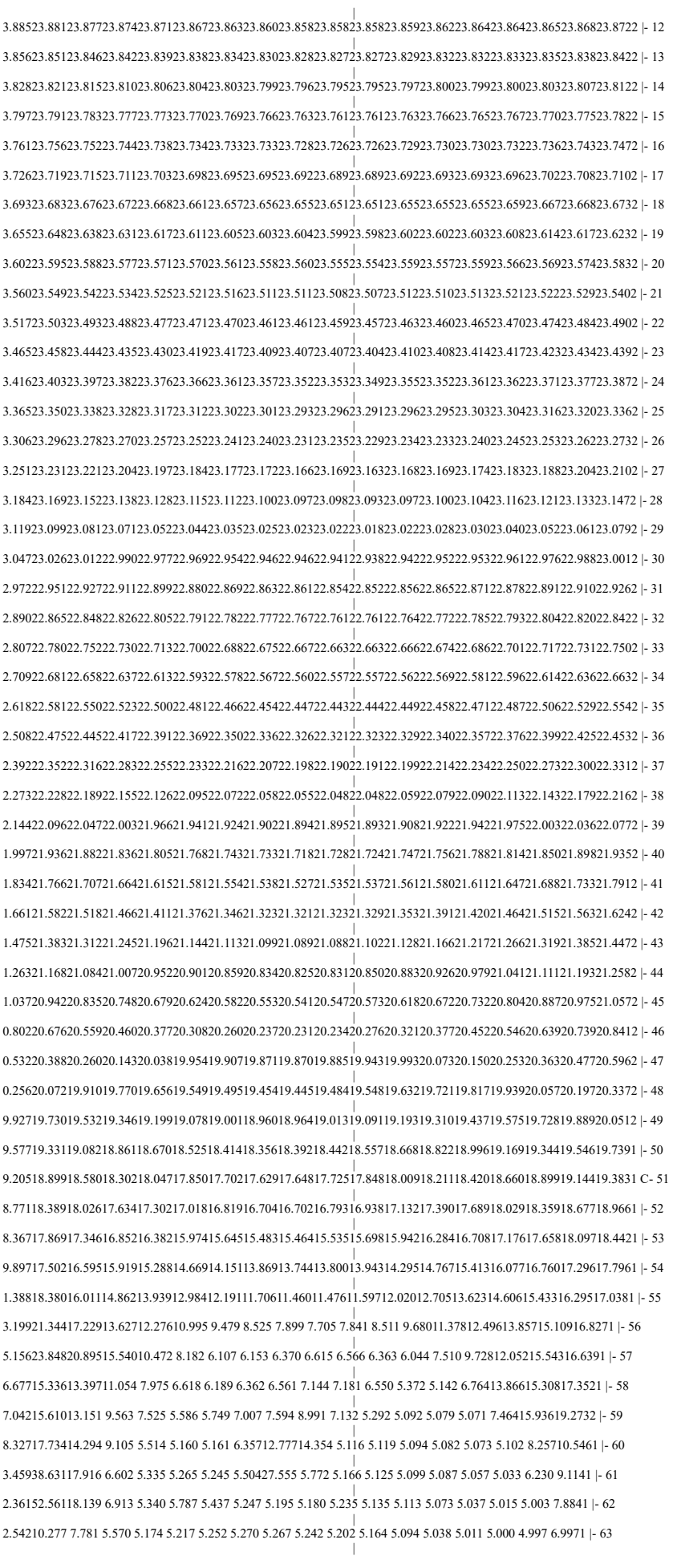
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 58
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 59
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 65
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.33524.32824.32124.31724.30824.30224.29724.28924.28324.27824.27024.26324.25924.25124.24424.23924.23424.2262 |- 1
4.32624.31924.31424.30524.29924.29324.28524.27924.27324.26524.25924.25324.24524.23824.23324.22624.21824.2122 |- 2
4.31724.31124.30224.29724.28924.28224.27724.26824.26124.25524.24824.23924.23324.22824.21924.21224.20624.2012 |- 3
4.30824.30024.29524.28624.27924.27424.26424.25724.25224.24224.23524.22924.22124.21324.20624.20124.19224.1842 |- 4
4.29824.29324.28324.27624.26924.26024.25424.24724.23824.23124.22424.21524.20724.20124.19324.18424.17724.1702 |- 5
4.29024.28124.27524.26624.25724.25224.24224.23424.22824.21824.21024.20324.19624.18624.17824.17124.16524.1552 |- 6
4.27924.27324.26324.25524.24824.23824.23124.22424.21324.20524.19924.18924.18024.17224.16624.15624.14624.1382 |- 7



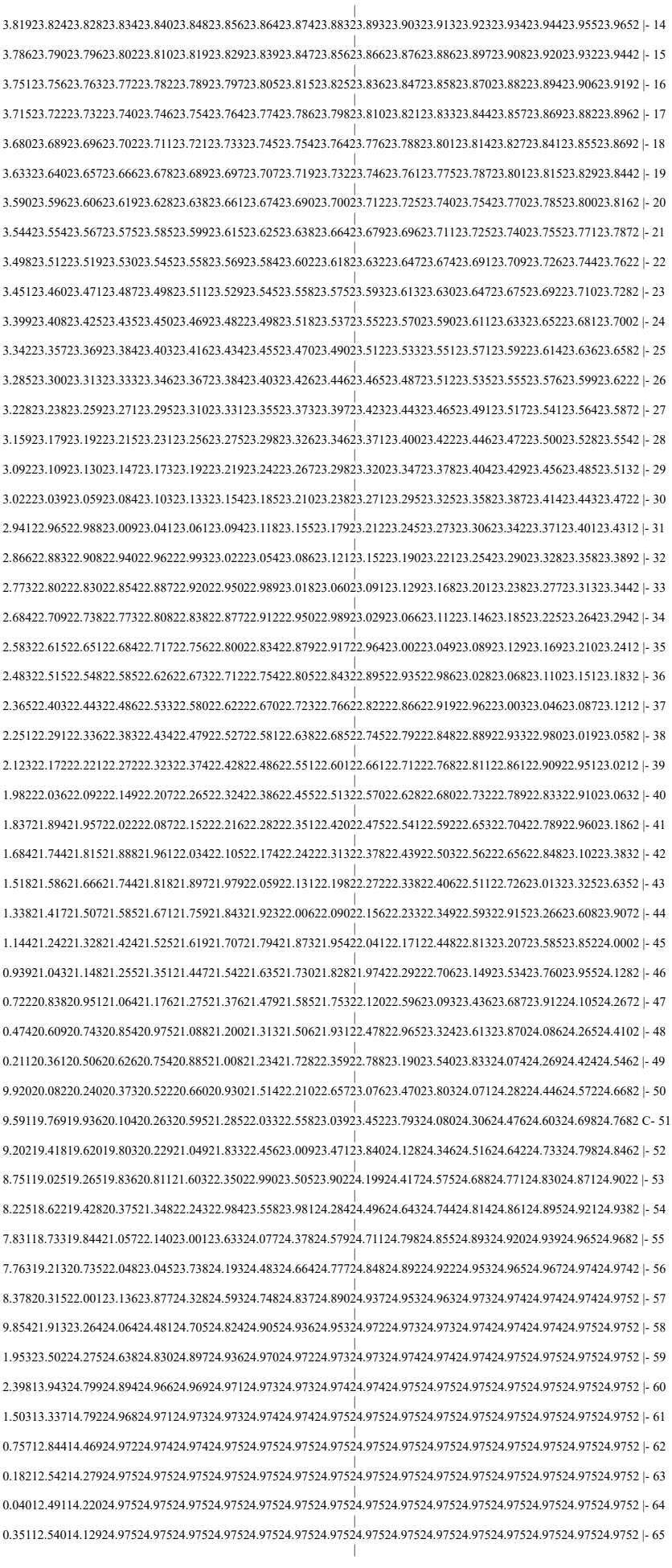
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 60
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 61
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 62
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 63
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 64
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 65
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
  55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.21924.21424.21024.20324.19624.19024.18624.18224.17624.17024.16524.16024.15724.15324.15124.14624.14224.1382 |- 1
4.20724.20124.19324.18724.18224.17724.17224.16524.15924.15424.14924.14524.14124.13724.13224.12724.12324.1192 |- 2
4.19224.18524.17924.17424.16824.16124.15424.14824.14224.13824.13424.12924.12324.11724.11224.10824.10424.1012 |- 3
4.17724.17124.16624.15824.15024.14324.13724.13224.12824.12124.11424.10824.10324.09824.09424.08924.08624.0822 |- 4
4.16524.15624.14824.14024.13424.12824.12324.11524.10824.10124.09524.08924.08424.08024.07524.07124.06824.0642 |- 5
4.14624.13924.13224.12624.11924.11024.10224.09524.08924.08324.07724.07224.06724.06224.05624.05124.04624.0412 |- 6
4.13124.12524.11624.10724.09924.09124.08424.07824.07224.06624.05824.05124.04524.03824.03324.02724.02224.0172 |- 7
4.11524.10524.09724.08924.08224.07524.06724.05824.05024.04224.03524.02824.02224.01624.01024.00423.99923.9942 |- 8
4.09724.08924.08124.07224.06224.05324.04424.03624.02824.02124.01424.00724.00023.99423.98823.98223.97723.9712 |- 9








3.01610.909 7.959 5.059 5.106 5.281 5.347 5.366 5.363 5.323 5.249 5.114 5.033 5.005 4.997 4.995 4.995 6.7321 |- 64
3.66711.793 9.155 5.789 5.026 5.088 5.468 5.476 5.530 5.348 5.121 5.019 4.997 4.995 4.995 4.995 4.995 7.1951 |- 65
4.39412.77810.766 7.786 4.997 4.997 5.017 5.497 5.325 5.104 4.998 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 8.2941 |- 66
4.69713.82112.145 9.743 6.769 4.998 4.998 4.997 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 6.951 9.7431 |- 67
4.66614.84913.501 9.238 9.434 6.778 5.002 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 4.995 6.983 9.23611.4301 |- 68
4.99424.97414.51913.45211.921 9.869 4.995 6.031 4.995 4.995 4.995 5.037 6.600 7.175 8.282 9.70911.32712.9051 |- 69
4.97324.97424.97514.63413.33210.44711.310 9.906 9.030 8.610 8.719 9.267 9.70210.17810.96411.92412.99914.2251 |- 70
4.97424.97524.97524.97514.34513.37013.47612.88412.34512.08012.00411.91812.04212.38312.92413.61114.38224.9752 |- 71
4.97524.97524.97524.97524.97515.00314.76414.50914.17413.89313.72413.68613.79714.06114.45314.95424.97524.9752 |- 72
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97515.06324.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
4.13124.13424.13624.13824.14124.14424.14724.15224.15724.16224.16624.17024.17424.17924.18524.19224.19624.2012 |- 1
4.11224.11524.11924.12224.12424.12724.13024.13424.13824.14424.14924.15624.15924.16424.16924.17424.18124.1892 |- 2
4.09224.09524.09824.10224.10724.11024.11324.11724.12124.12524.13124.13624.14324.15024.15424.15924.16524.1712 |- 3
4.07124.07424.07724.08124.08624.09024.09624.10124.10424.10824.11324.11824.12424.13024.13824.14524.15024.1552 |- 4
4.05024.05324.05724.06024.06424.06924.07424.07924.08524.09224.09724.10224.10724.11224.11924.12624.13324.1422 |- 5
4.02924.03224.03624.03924.04424.04824.05324.05824.06424.07024.07624.08324.09124.09624.10224.10824.11524.1222 |- 6
4.00724.01124.01424.01824.02324.02724.03224.03824.04324.04924.05524.06224.06924.07624.08424.09324.09924.1062 |- 7
3.98523.98923.99323.99824.00224.00724.01324.01824.02424.03024.03624.04224.04924.05624.06324.07124.08024.0892 |- 8
3.95923.96323.96723.97123.97623.98223.98823.99424.00024.00724.01524.02324.03124.03824.04524.05224.06024.0682 |- 9
3.93223.93623.94023.94523.95023.95623.96223.96923.97623.98323.99023.99824.00624.01524.02424.03324.04324.0522 |- 10
3.90423.90823.91323.91923.92523.93123.93823.94523.95323.96023.96823.97623.98423.99324.00124.01024.02024.0302 |- 11
3.87623.88123.88723.89323.90023.90823.91523.92223.92923.93723.94523.95423.96323.97323.98323.99124.00024.0102 |- 12
3.84723.85423.86123.86623.87223.87823.88523.89223.90023.90923.91823.92723.93623.94623.95623.96623.97723.9882 |- 13



0.91312.78914.28824.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 66
|
1.75713.37114.67124.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 67
|
2.83014.07315.16524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
|
3.92214.88624.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
|
4.91924.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.20624.21324.22124.22524.23024.23724.24524.24924.25524.26324.26924.27424.28224.28824.29424.30124.30724.3132 |- 1
|
4.19324.19824.20424.21224.21924.22324.23024.23824.24424.25024.25724.26524.27024.27724.28524.29024.29724.3052 |- 2
|
4.17924.18624.19124.19724.20424.21324.21824.22424.23224.24024.24524.25224.26124.26624.27324.28224.28724.2942 |- 3
|
4.16224.16924.17724.18424.19024.19624.20524.21324.21824.22624.23524.24124.24724.25624.26324.26924.27824.2842 |- 4
|
4.14724.15324.16024.16824.17824.18424.19024.19824.20724.21424.22024.22924.23724.24324.25124.26024.26624.2742 |- 5
|
4.13124.14024.14624.15324.16024.16924.17924.18424.19124.20024.21024.21624.22424.23424.24024.24724.25724.2632 |- 6
|
4.11324.12124.12924.13924.14624.15324.16124.17124.18024.18624.19424.20424.21224.21924.22924.23724.24424.2532 |- 7
|
4.09824.10524.11224.12024.12924.14024.14824.15524.16324.17424.18324.19024.19924.21024.21624.22424.23524.2422 |- 8
|
4.07724.08724.09724.10624.11324.12224.13124.14224.15124.15824.16724.17824.18624.19424.20524.21424.22124.2312 |- 9
|
4.05924.06824.07724.08624.09724.10824.11624.12424.13424.14524.15424.16224.17224.18424.19124.20024.21224.2192 |- 10
|
4.04024.05124.06124.06924.07824.08824.09924.11124.12024.12824.13824.15124.15924.16824.17924.19024.19724.2082 |- 11
|
4.01924.02924.03924.05024.06224.07324.08224.09224.10324.11524.12524.13424.14424.15724.16524.17524.18724.1962 |- 12
|
4.00024.01224.02224.03124.04224.05324.06424.07724.08824.09724.10824.12024.13224.14024.15224.16524.17324.1832 |- 13
|
3.97623.98823.99924.01224.02524.03724.04724.05724.06924.08224.09524.10424.11524.12824.13924.14824.16024.1722 |- 14
|
3.95723.97023.98023.99124.00324.01524.02824.04124.05424.06424.07624.08824.10324.11224.12324.13724.14724.1562 |- 15



4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 68
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 69
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.32124.32624.33224.33924.34424.35324.35724.36524.36924.37624.38224.38824.39424.39924.40424.40924.41324.4182 |- 1
|
4.31024.31824.32424.33024.33824.34324.35124.35524.36324.36824.37524.38124.38724.39224.39724.40124.40724.4102 |- 2
|
4.30224.30724.31524.32224.32824.33624.34124.35024.35424.36224.36724.37424.37924.38524.38924.39424.39824.4062 |- 3
|
4.29124.30024.30524.31324.32024.32624.33524.34024.34824.35324.36124.36524.37224.37624.38224.38624.39424.4052 |- 4
|
4.28224.28824.29724.30324.31124.31924.32424.33424.33824.34724.35124.35824.36224.36824.37224.38124.39324.4092 |- 5
|
4.27124.28124.28624.29524.30224.30924.31824.32324.33224.33624.34424.34824.35524.35924.36724.38024.39724.4172 |- 6
|
4.26124.26824.27824.28424.29224.30124.30724.31724.32124.32924.33324.34024.34424.35324.36724.38524.40524.4292 |- 7
|
4.25024.26024.26624.27624.28324.29124.30024.30524.31324.31824.32524.32924.33924.35324.37224.39324.41824.4452 |- 8
|
4.24024.24824.25824.26524.27324.28224.28824.29724.30124.30924.31424.32424.33924.35824.38124.40724.43524.4652 |- 9
|
4.22824.23924.24624.25524.26424.27024.28024.28424.29224.29724.30824.32324.34424.36824.39524.42524.45724.4892 |- 10
|
4.21824.22624.23624.24424.25224.26124.26624.27524.28024.29124.30824.32924.35524.38424.41524.44824.48224.5172 |- 11
|
4.20524.21724.22424.23224.24224.24724.25724.26224.27324.29124.31424.34124.37124.40424.43924.47524.51124.5472 |- 12
|
4.19624.20224.21224.22124.22724.23724.24224.25524.27324.29724.32624.35824.39324.43024.46724.50524.54324.5792 |- 13
|
4.18024.19024.19924.20624.21724.22224.23524.25524.28024.31124.34524.38124.42024.45924.49924.53824.57624.6132 |- 14
|
4.16824.17624.18424.19524.20124.21524.23524.26224.29524.33124.36924.41024.45224.49324.53424.57424.61224.6482 |- 15
|
4.15224.16124.17324.17824.19324.21524.24424.27824.31624.35724.40024.44424.48724.53024.57224.61124.64824.6832 |- 16
|
4.13724.14924.15524.17024.19324.22424.26024.30124.34424.38924.43624.48124.52624.56924.61024.64924.68524.7182 |- 17




4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 70
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 71
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 72
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 73
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 74
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 75
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 76
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 77
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 78
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 79
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 80
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 81
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 82
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 83
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 84
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 85
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 86
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 87
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 88
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 89
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 90
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 91
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 92
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 93
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 94
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 95
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 96
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 97
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 98
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |- 99
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-100
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.9752 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
4.42224.42924.43924.45224.46824.48624.50524.52624.54824.57124.59424.61824.64324.66824.69124.71324.735 |- 1
4.41824.42824.44224.45824.47724.49824.51924.54224.56624.59024.61324.63724.66224.68624.71024.73224.753 |- 2
4.41724.43124.44924.46824.48924.51224.53624.56124.58524.61024.63524.65924.68224.70624.72924.75124.771 |- 3
4.42024.43824.45924.48124.50524.53024.55524.58124.60724.63224.65724.68124.70524.72724.74924.77024.790 |- 4
4.42824.44924.47224.49724.52324.55024.57724.60424.63024.65624.68124.70524.72724.74924.76924.78924.808 |- 5
4.43924.46424.49024.51724.54424.57224.60024.62824.65424.68024.70524.72824.75024.77124.79024.80824.825 |- 6
4.45424.48224.51024.53924.56824.59724.62524.65324.67924.70524.72924.75124.77324.79224.81024.82724.843 |- 7
4.47424.50324.53424.56424.59424.62324.65224.67924.70524.73024.75324.77424.79424.81324.83024.84624.860 |- 8
4.49624.52824.56024.59124.62124.65124.67924.70624.73124.75524.77724.79724.81624.83324.84924.86324.869 |- 9
4.52224.55524.58824.61924.65024.67924.70624.73224.75624.77924.79924.81824.83624.85224.86224.86824.875 |- 10
4.55124.58524.61824.64924.67924.70724.73424.75924.78124.80224.82124.83924.85424.86124.86824.87424.881 |- 11
4.58224.61624.64924.67924.70924.73624.76124.78424.80524.82524.84324.85324.86124.86824.87424.88124.887 |- 12
4.61424.64824.68024.71024.73824.76324.78724.80924.82824.84524.85324.86024.86724.87424.88124.88724.892 |- 13
4.64824.68124.71224.74024.76624.79024.81224.83224.84424.85224.86024.86724.87424.88124.88724.89324.898 |- 14
4.68224.71324.74224.76924.79424.81624.83424.84324.85124.85924.86724.87424.88124.88724.89324.89924.904 |- 15
4.71624.74524.77324.79824.82024.83324.84224.85124.85724.86524.87224.87924.88624.89224.89824.90524.910 |- 16
4.74924.77724.80224.82224.83224.83924.84824.85724.86524.87324.88024.88624.89324.89824.90424.91124.916 |- 17
4.78124.80624.82024.82924.83924.84824.85724.86524.87324.88024.88724.89324.89924.90524.91224.91724.921 |- 18
4.80724.81724.82824.83824.84824.85724.86524.87324.88124.88824.89424.90024.90624.91124.91824.92224.927 |- 19

|
4.81524.82724.83724.84724.85724.86524.87424.88124.88824.89524.90124.90724.91224.91924.92424.92824.932 |- 20
|
4.82624.83724.84724.85724.86624.87424.88224.88924.89624.90224.90824.91424.91824.92524.92924.93324.936 |- 21
|
4.83724.84724.85724.86624.87524.88324.89024.89724.90424.90924.91524.92024.92624.93024.93424.93824.941 |- 22
|
4.84724.85824.86724.87624.88424.89224.89924.90524.91124.91624.92124.92824.93224.93624.93924.94224.945 |- 23
|
4.85824.86824.87724.88524.89324.90024.90624.91224.91824.92324.92924.93324.93724.94024.94424.94624.949 |- 24
|
4.86924.87824.88724.89424.90224.90824.91424.91924.92424.93124.93524.93924.94224.94524.94824.95024.955 |- 25
|
4.88024.88824.89624.90324.91024.91624.92124.92624.93324.93724.94024.94324.94624.94924.95424.95624.958 |- 26
|
4.89024.89824.90524.91224.91824.92324.92824.93424.93824.94224.94524.94824.95124.95524.95724.95924.963 |- 27
|
4.90024.90724.91424.92024.92524.93024.93624.94024.94324.94724.94924.95424.95624.95824.96324.96424.965 |- 28
|
4.90924.91624.92224.92724.93224.93824.94224.94524.94824.95124.95624.95824.96224.96424.96524.96624.967 |- 29
|
4.91824.92424.92924.93624.94024.94424.94724.95024.95224.95724.95924.96324.96524.96624.96724.96824.968 |- 30
|
4.92624.93124.93824.94224.94624.94924.95224.95624.95824.96324.96424.96524.96724.96724.96824.96924.970 |- 31
|
4.93424.94024.94424.94724.95124.95324.95824.96224.96424.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.971 |- 32
|
4.94224.94624.94924.95224.95724.95924.96424.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.972 |- 33
|
4.94824.95124.95624.95924.96324.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.972 |- 34
|
4.95324.95824.96324.96524.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.97224.97324.974 |- 35
|
4.96024.96424.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.97224.97324.97424.97324.974 |- 36
|
4.96624.96724.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97224.97324.97324.97424.97424.97424.97424.974 |- 37
|
4.96824.96924.97024.97024.97124.97124.97224.97524.97324.97324.97424.97424.97424.97424.97424.97524.975 |- 38
|
4.97024.97024.97124.97124.97224.97524.97324.97324.97524.97424.97424.97424.97524.97524.97524.97524.975 |- 39
|
4.97124.97224.97224.97524.97324.97424.97524.97424.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 40
|
4.97224.97524.97424.97424.97524.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 41
|
4.97424.97424.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 42
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 43
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 44
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 45
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 46
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 47
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 48
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 49
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 50
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 C- 51
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 52
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 53
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 54
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 55
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 56
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 57
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 58
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 59
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 60
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 61
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 62
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 63
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 64
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 65
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 66
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 67
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 68
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 69
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 70
|
4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975 |- 71
|

```
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 72
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 73
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 74
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 75
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 76
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 77
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 78
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 79
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 80
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 81
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 82
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 83
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 84
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 85
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 86
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 87
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 88
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 89
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 90
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 91
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 92
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 93
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 94
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 95
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 96
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 97
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 98
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |- 99
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |-100
                                                                                                       |
    4.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.97524.975  |-101
                                                                                                       |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 52.5605431
Достигается в точке с координатами: Хм = 8714.0 м
(X-столбец 74, Y-строка 62) Yм = 3964.0 м
При опасном направлении ветра : 30 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:31
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
                  Расшифровка_обозначений
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
        | Сф - фоновая концентрация  [ доли  ПДК ] |
        | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
        | Сди- вклад действующих (для Сf`) [доли ПДК]|
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
        | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви  |
  |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Cф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~

```
_____________________________________________________________________________________
 y=   372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=   173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________________________________
 y=   123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6037
     ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 244 расчетных точках.
     Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  7402.0 м,  Y=   720.6 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  24.9749985 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   ЮГ
                     и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 115. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |  24.9749985 |100.000 (Вклад источников 0.000%)|
|-------------------------------------------------------------------------|
|             Источники предприятия не влияют на данную точку              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :600 Атырау.
     Объект     :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 12:31
```

```
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

     ____________Расшифровка_обозначений_____________
     | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
     | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
     | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
     | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
     | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
     | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
     | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3963:  4001:  4038:  4070:  4101:  4130:  4158:  4190:  4222:  4242:  4262:  4282:  4303:  4320:  4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6916:  6927:  6937:  6953:  6969:  6992:  7015:  7045:  7075:  7118:  7160:  7203:  7245:  7287:  7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.974:24.974:24.973:24.972:24.971:24.970:24.969:24.966:24.964:24.961:
Сф :24.974:24.974:24.974:24.973:24.972:24.971:24.970:24.968:24.966:24.963:24.960:24.957:24.953:24.949:24.945:
Фоп:  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 : 99.9 : 99.9 : 99.9 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки :      : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки :      :      :      :      :      : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4354:  4371:  4388:  4413:  4438:  4463:  4488:  4514:  4539:  4564:  4589:  4620:  4651:  4682:  4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7370:  7412:  7453:  7495:  7537:  7579:  7621:  7663:  7705:  7747:  7789:  7826:  7862:  7898:  7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.958:24.954:24.950:24.941:24.932:24.926:24.920:24.915:24.895:24.889:24.886:24.878:24.861:24.827:24.790:
Сф :24.941:24.937:24.932:24.924:24.915:24.908:24.900:24.891:24.858:24.830:24.795:24.744:24.674:24.580:24.460:
Фоп:  137 :  137 :  138 :  140 :  142 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.21 : 2.12 : 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.07 :12.00 :
333: 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.8 : 99.6 : 99.5 : 99.2 : 99.0 : 98.7 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.008: 0.021: 0.042: 0.073: 0.114: 0.165: 0.222: 0.304:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 0248 : 0248 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 6200 : 6001 : 0248 : 0248 : 0248 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0276 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0257 : 0257 : 0257 : 0257 : 0252 : 0248 : 0276 : 0276 : 0276 : 0252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4748:  4784:  4819:  4846:  4873:  4900:  4932:  4964:  4996:  5037:  5078:  5119:  5158:  5197:  5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7967:  8000:  8033:  8062:  8090:  8118:  8137:  8156:  8175:  8196:  8217:  8238:  8258:  8278:  8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.749:24.604:24.358:24.124:23.857:23.556:23.251:22.933:22.616:22.246:21.920:21.624:20.751:20.532:20.531:
Сф :24.303:24.107:23.867:23.640:23.379:23.086:22.794:22.492:22.190:21.838:21.530:21.251:20.394:20.189:20.203:
Фоп:  137 :  137 :  139 :  141 :  143 :  145 :  147 :  149 :  150 :  152 :  154 :  156 :  157 :  159 :  160 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.2 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.0 : 98.1 : 98.1 : 98.2 : 98.2 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.4 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.413: 0.458: 0.453: 0.450: 0.446: 0.442: 0.431: 0.420: 0.405: 0.389: 0.374: 0.359: 0.342: 0.331: 0.316:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0252 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0253 : 0253 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.525:20.514:20.519:20.499:20.466:20.454:20.434:20.414:20.386:20.366:20.320:20.283:20.253:20.214:20.156:
Сф :20.203:20.200:20.213:20.197:20.169:20.161:20.145:20.128:20.105:20.087:20.043:20.007:19.979:19.942:19.886:
Фоп:  162 :  164 :  166 :  167 :  169 :  171 :  173 :  174 :  176 :  177 :  179 :  180 :  182 :  183 :  185 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.4 : 98.5 : 98.5 : 98.5 : 98.5 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.6 : 98.7 : 98.7 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.310: 0.304: 0.297: 0.292: 0.289: 0.285: 0.281: 0.278: 0.275: 0.272: 0.270: 0.268: 0.267: 0.264: 0.262:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0253 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 : 0252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.120:20.070:20.040:20.006:19.959:19.917:19.875:19.823:19.781:19.741:19.689:19.631:19.559:19.516:19.461:
Сф :19.852:19.804:19.777:19.746:19.700:19.660:19.620:19.569:19.528:19.489:19.439:19.381:19.308:19.258:19.198:
Фоп:  187 :  189 :  191 :  193 :  194 :  196 :  198 :  199 :  201 :  202 :  203 :  205 :  180 :  182 :  184 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.7 : 98.6 :
```

```
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.260: 0.257: 0.254: 0.250: 0.248: 0.246: 0.243: 0.242: 0.241: 0.240: 0.238: 0.237: 0.114: 0.116: 0.118:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.088: 0.090: 0.092:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 0248 : 0248 : 0248 : 0251 : 0276 : 0276 : 0276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :19.384:19.310:19.209:19.111:18.996:18.942:18.895:18.845:18.793:18.677:18.565:18.441:18.316:18.102:17.882:
Сф :19.115:19.033:18.924:18.815:18.691:18.632:18.582:18.530:18.476:18.353:18.235:18.105:17.975:17.746:17.511:
Фоп:  185 :  186 :  188 :  189 :  191 :  193 :  195 :  197 :  199 :  202 :  204 :  206 :  208 :  208 :  209 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.6 : 98.6 : 98.5 : 98.5 : 98.4 : 98.4 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.2 : 98.2 : 98.1 : 98.0 : 97.9 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.121: 0.124: 0.129: 0.132: 0.137: 0.139: 0.141: 0.142: 0.142: 0.149: 0.151: 0.156: 0.161: 0.165: 0.174:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.095: 0.098: 0.100: 0.107: 0.110: 0.113: 0.116: 0.118: 0.120: 0.123: 0.128: 0.131: 0.133: 0.142: 0.150:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :17.778:17.761:17.749:17.663:17.475:17.286:17.221:17.195:17.094:17.015:16.995:16.846:16.711:16.595:16.959:
Сф :17.401:17.386:17.377:17.289:17.091:16.893:16.828:16.811:16.771:16.764:16.787:16.673:16.574:16.487:16.874:
Фоп:  210 :  212 :  214 :  216 :  218 :  221 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.07 : 2.04 : 2.04 : 2.07 : 2.07 : 2.07 :
333: 97.9 : 97.9 : 97.9 : 97.9 : 97.8 : 97.7 : 97.7 : 97.8 : 98.1 : 98.5 : 98.8 : 99.0 : 99.2 : 99.3 : 99.5 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.178: 0.178: 0.177: 0.179: 0.183: 0.187: 0.186: 0.181: 0.153: 0.099: 0.080: 0.064: 0.048: 0.034: 0.023:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.152: 0.152: 0.151: 0.151: 0.156: 0.159: 0.158: 0.153: 0.123: 0.076: 0.059: 0.045: 0.032: 0.021: 0.013:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.021: 0.015: 0.010: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6001 : 6001 : 6001 : 0276 : 0276 : 0276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :17.312:17.561:18.031:18.732:19.606:20.576:21.547:22.483:23.303:23.948:24.378:24.677:14.969:14.914:14.888:
Сф :17.246:17.510:17.984:18.691:19.572:20.550:21.526:22.467:23.291:23.939:24.372:24.673:14.966:14.912:14.887:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.12 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333: 99.6 : 99.7 : 99.7 : 99.8 : 99.8 : 99.9 : 99.9 : 99.9 : 99.9 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.014: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 6011 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0276 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0275 : 0278 : 0278 : 0278 :      :      :
Ви : 0.008: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 0275 : 0277 : 0277 : 0277 : 0277 : 0277 : 0278 : 0278 : 0278 : 0278 : 0275 : 0277 : 0277 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :14.885:14.889:14.927:14.987:15.175:15.046:14.955:14.905:14.925:14.979:15.061:15.168:24.975:24.975:24.975:
Сф :14.885:14.889:14.927:14.987:15.175:15.046:14.955:14.905:14.925:14.979:15.061:15.168:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  221 :  222 :  222 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.36 : 7.12 : 7.02 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:24.975:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :11.53 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc :24.975:24.975:24.975:
Сф :24.975:24.975:24.975:
Фоп:  137 :  137 :  137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333:100.0 :100.0 :100.0 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6037
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 303 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6910.8 м, Y= 3829.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 24.9750538 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 137 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 115. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		24.9749126	99.999 (Вклад источников 0.001%)			
1	0321	T	0.0166	0.0000661	46.81	46.81	0.003973709
2	0251	T	0.3483	0.0000454	32.19	78.99	0.000130454
3	0315	T	0.0166	0.0000263	18.61	97.60	0.001580029
по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) =			0.0001378	97.60			
Суммарный вклад остальных =			0.0000034	2.40 (112 источников)			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:39
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.				г/с
--------- Примесь 0330--------																			
0001	T	90.0	3.0	50.20	354.8	200.0	8772.00	3961.00				1.0	1.00	0	6.592186
0002	T	40.0	2.4	25.10	113.5	200.0	9171.00	3367.00				1.0	1.00	0	6.557161
0003	T	40.0	2.7	15.10	86.46	160.0	9178.00	3377.00				1.0	1.00	0	6.557161
0009	T	60.0	2.7	29.00	166.0	180.0	9432.00	4098.00				1.0	1.00	0	0.5674090
0011	T	60.0	2.5	48.83	239.7	260.0	8800.00	3877.00				1.0	1.00	0	0.6009340
0015	T	21.7	1.8	19.30	50.76	282.0	8877.00	3350.00				1.0	1.00	0	0.0821960
0016	T	23.6	2.1	28.00	99.96	321.0	9029.00	3465.00				1.0	1.00	0	0.0809780
0017	T	31.4	1.2	7.70	8.45	302.0	9045.00	3451.00				1.0	1.00	0	0.0809780
0018	T	40.0	1.5	15.80	28.97	150.0	9508.00	3844.00				1.0	1.00	0	0.0001600
0021	T	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00				1.0	1.00	0	1.116000
0046	T	60.0	2.5	22.83	112.1	200.0	8825.00	3865.00				1.0	1.00	0	0.3614300
0055	T	15.0	0.20	0.180	0.0057	32.8	9423.00	4143.00				1.0	1.00	0	0.0106840
0061	T	15.0	0.20	0.020	0.0006	180.0	9307.00	4229.00				1.0	1.00	0	0.0218310
0201	T	60.0	0.80	250.9	126.1	200.0	8339.00	3179.00				1.0	1.00	0	0.0001300
0204	T	60.0	0.90	110.7	70.40	200.0	8327.00	3096.00				1.0	1.00	0	0.0003900
0205	T	60.0	2.2	86.50	319.9	200.0	8295.00	3293.00				1.0	1.00	0	0.0001300
0206	T	60.0	1.5	92.71	163.8	200.0	8300.00	3295.00				1.0	1.00	0	0.0002600
0209	T	43.0	1.5	2.66	4.70	300.0	9719.00	3812.00				1.0	1.00	0	0.0001560
0210	T	40.0	1.7	85.08	184.1	200.0	8334.00	2990.00				1.0	1.00	0	0.0001300
0213	T	195.0	33.7	0.350	311.6	1715.	9601.00	2986.00				1.0	1.00	0	0.0500000
0214	T	243.3	20.4	49.41	16070.7	1715.	9662.00	3181.00				1.0	1.00	0	0.0498730
0216	T	100.0	0.60	187.1	52.90	1657.	9643.00	3195.00				1.0	1.00	0	0.0119220
6154	П1	18.0			32.8	8750.00	4361.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007080
--------- Примесь 1071--------															
6222	П1	2.0			0.0	9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0029370
6243	П1	2.0			0.0	9409.00	3529.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0038795
6245	П1	2.0			0.0	8139.00	3079.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6246	П1	2.0			0.0	8103.00	3044.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	8.72E-8
6247	П1	2.0			0.0	8153.00	2982.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000001
6282	П1	9.8			28.0	8110.00	3037.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6283	П1	9.8			28.0	8120.00	3058.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000002
6284	П1	7.2			28.0	8102.00	2975.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	4E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	13.184372	T	0.005539	7.24	2241.0
2	0002	13.114322	T	0.040672	6.50	944.2
3	0003	13.114322	T	0.055338	5.09	807.7
4	0009	1.134818	T	0.001523	5.99	1339.9
5	0011	1.201868	T	0.001103	8.31	1624.8
6	0015	0.164392	T	0.001971	6.99	531.8
7	0016	0.161956	T	0.001094	9.62	701.4
8	0017	0.161956	T	0.002664	2.87	426.4
9	0018	0.000320	T	0.000002	3.33	640.1
10	0021	2.232000	T	0.000421	14.04	3267.7
11	0046	0.722860	T	0.001206	5.17	1200.2
12	0055	0.021368	T	0.006931	0.50	85.5
13	0061	0.043662	T	0.067064	0.50	37.2
14	0201	0.000260	T	1.702806E-7	9.61	2001.5

15	0204	0.000780	Т	9.563394E-7	5.70	1418.1
16	0205	0.000260	Т	1.736918E-7	10.13	1932.2
17	0206	0.000520	Т	4.618433E-7	7.77	1669.8
18	0209	0.000312	Т	0.000004	2.00	458.0
19	0210	0.000260	Т	4.070871E-7	10.73	1363.6
20	0213	0.100000	Т	0.000010	9.04	4148.6
21	0214	0.099746	Т	0.000001	33.88	11632.7
22	0216	0.023844	Т	0.000009	7.02	2270.7
23	6154	0.001416	П1	0.000300	0.50	102.6
24	6222	0.293702	П1	10.490004	0.50	11.4
25	6243	0.387952	П1	13.856296	0.50	11.4
26	6245	0.000020	П1	0.000700	0.50	11.4
27	6246	0.00000870	П1	0.000311	0.50	11.4
28	6247	0.000013	П1	0.000468	0.50	11.4
29	6282	0.000022	П1	0.000019	0.50	55.9
30	6283	0.000022	П1	0.000019	0.50	55.9
31	6284	0.00000400	П1	0.000007	0.50	41.0

|Суммарный Mq= 46.167357 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма Cм по всем источникам = 24.533678 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.0407000	0.0351000	0.0312000	0.0327000	0.0597000
	0.0814000	0.0702000	0.0624000	0.0654000	0.1194000

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.71 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:36
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

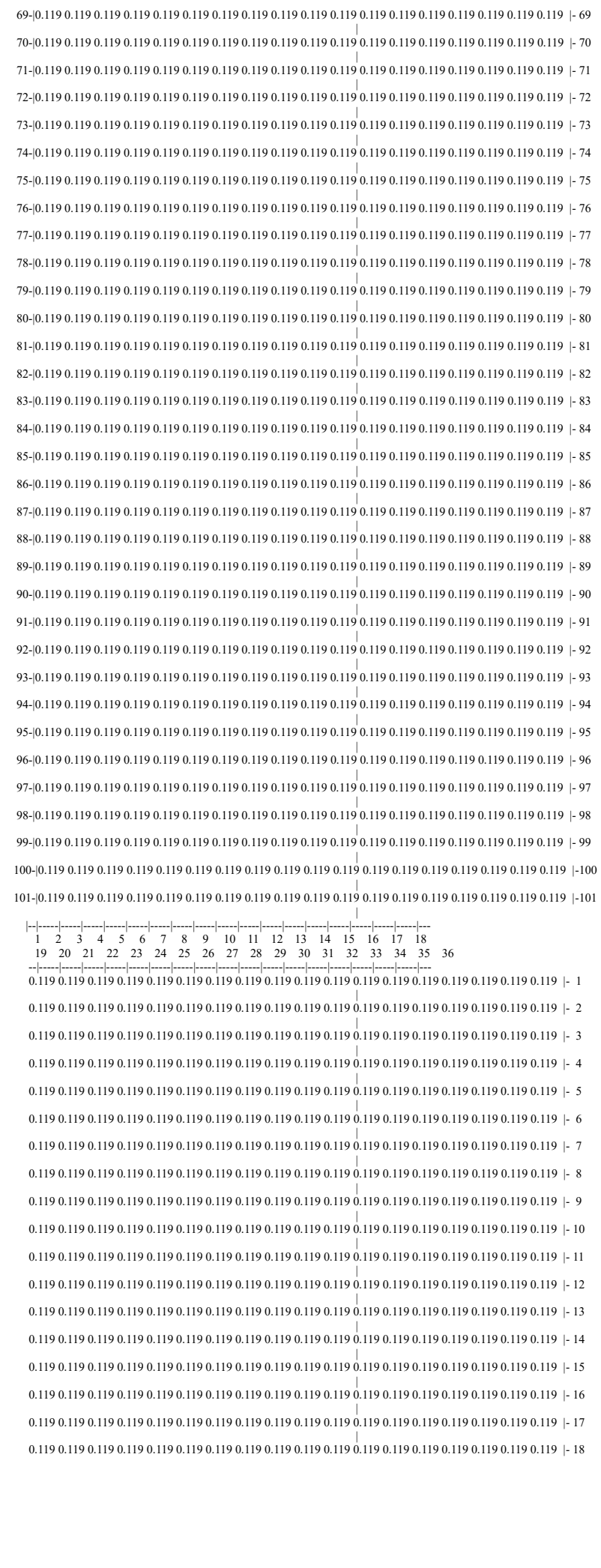
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

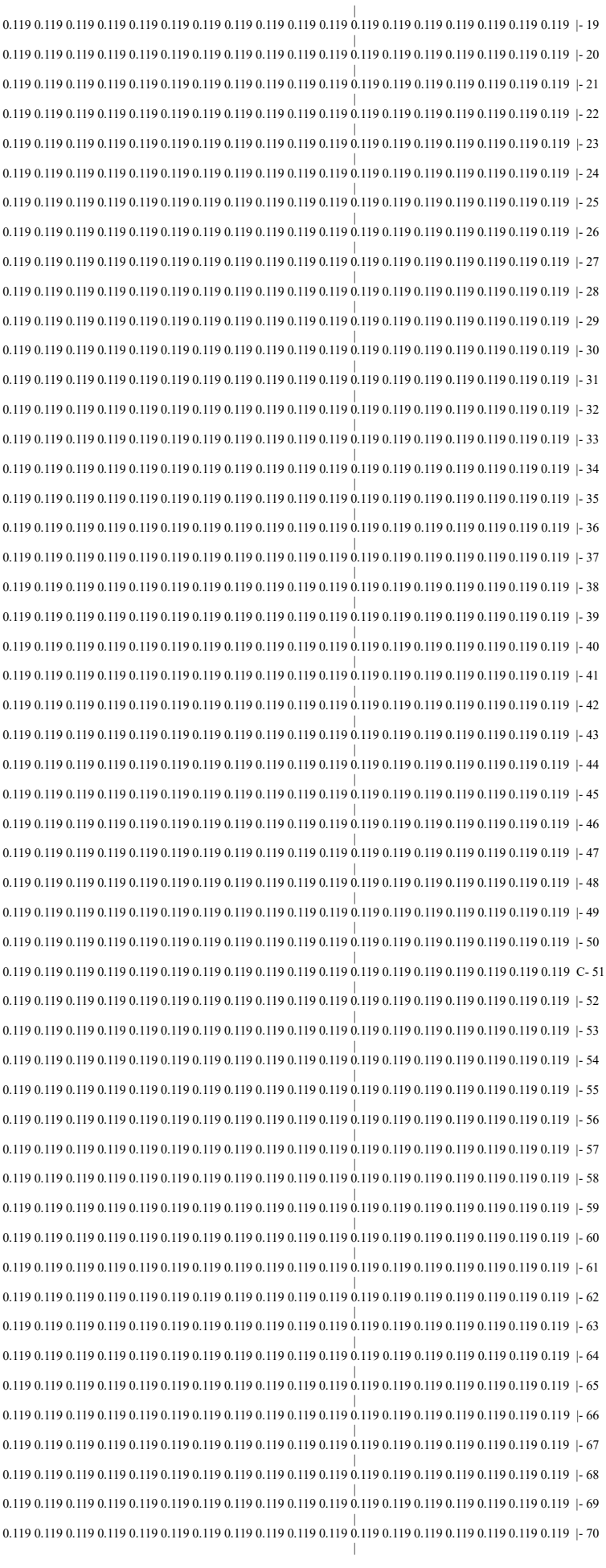
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

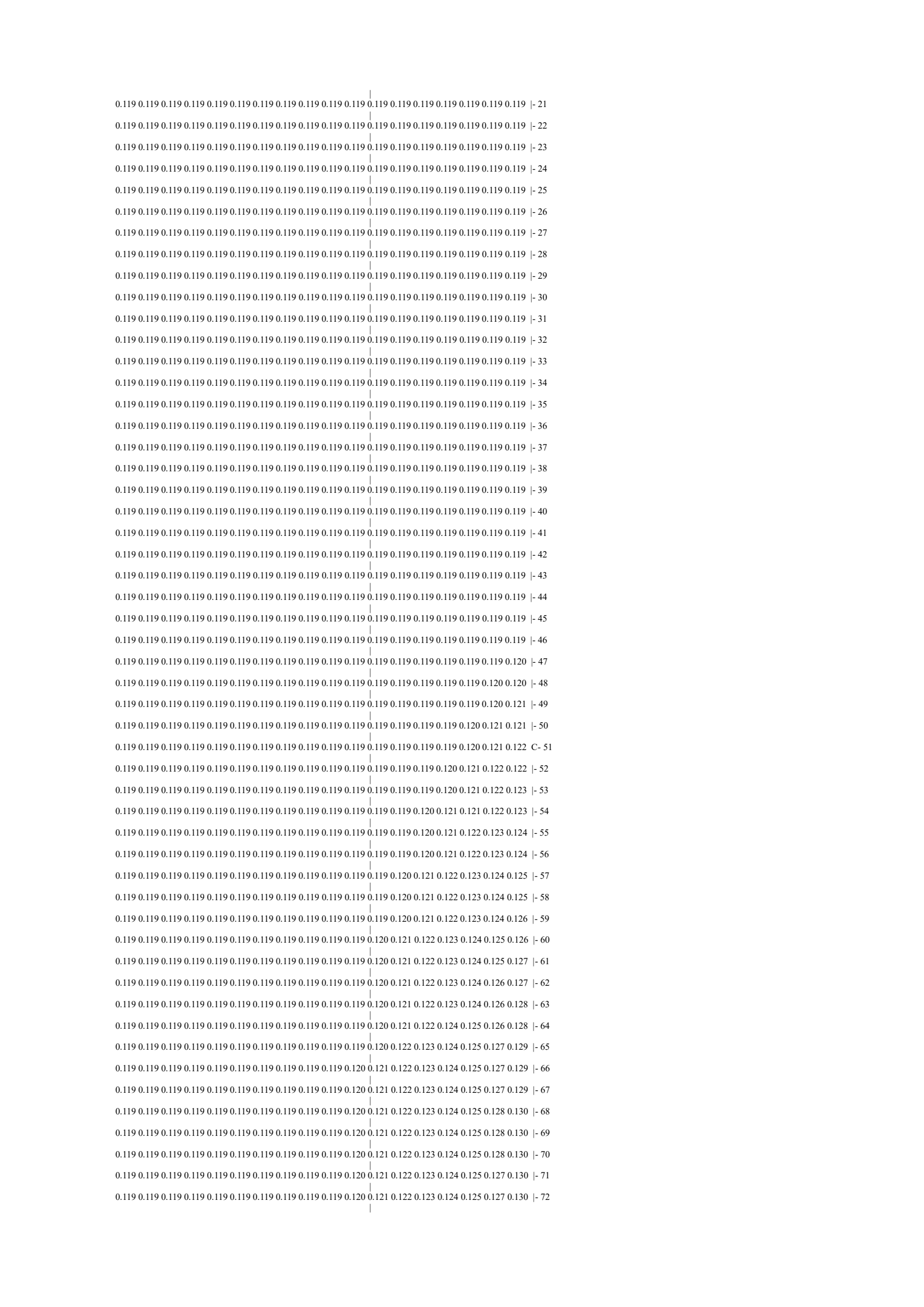
*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 1
2-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 2
3-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 3
4-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 4
5-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 5
6-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 6
7-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 7
8-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 8
9-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 9
10-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 10
11-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 11
12-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 12
13-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 13
14-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 14
15-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 15
16-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 16

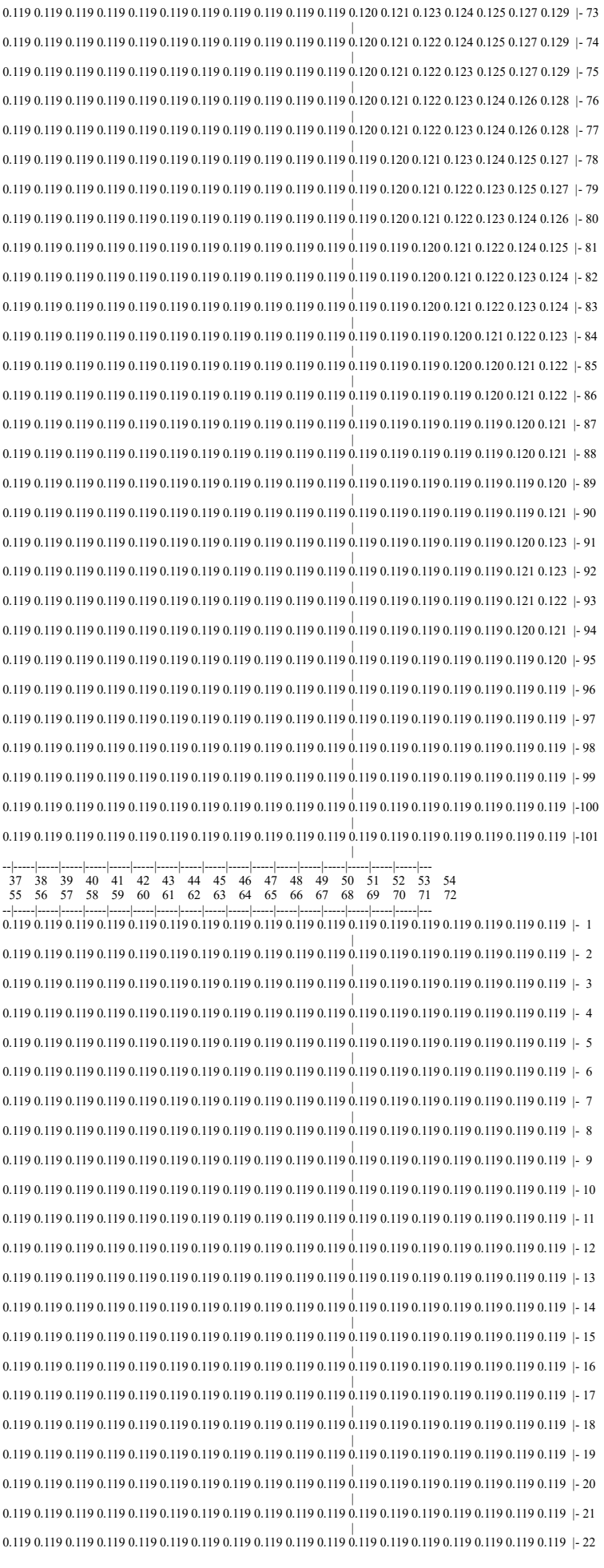




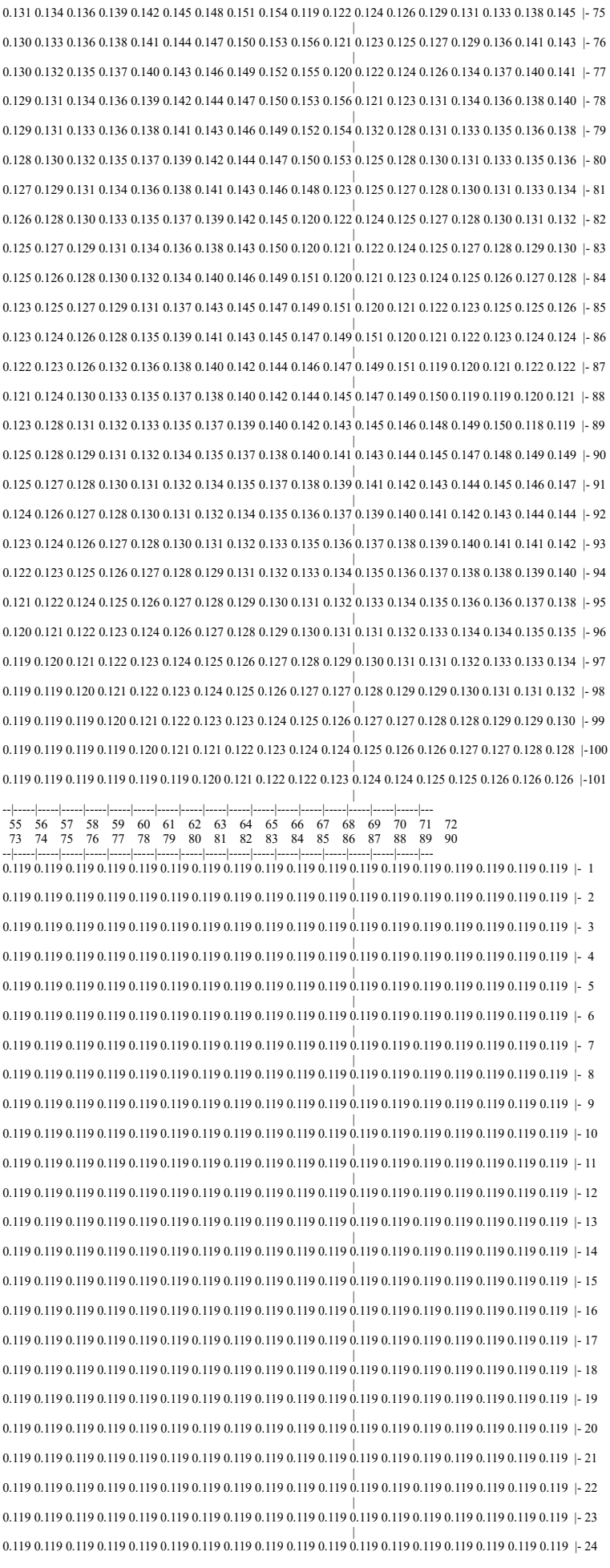




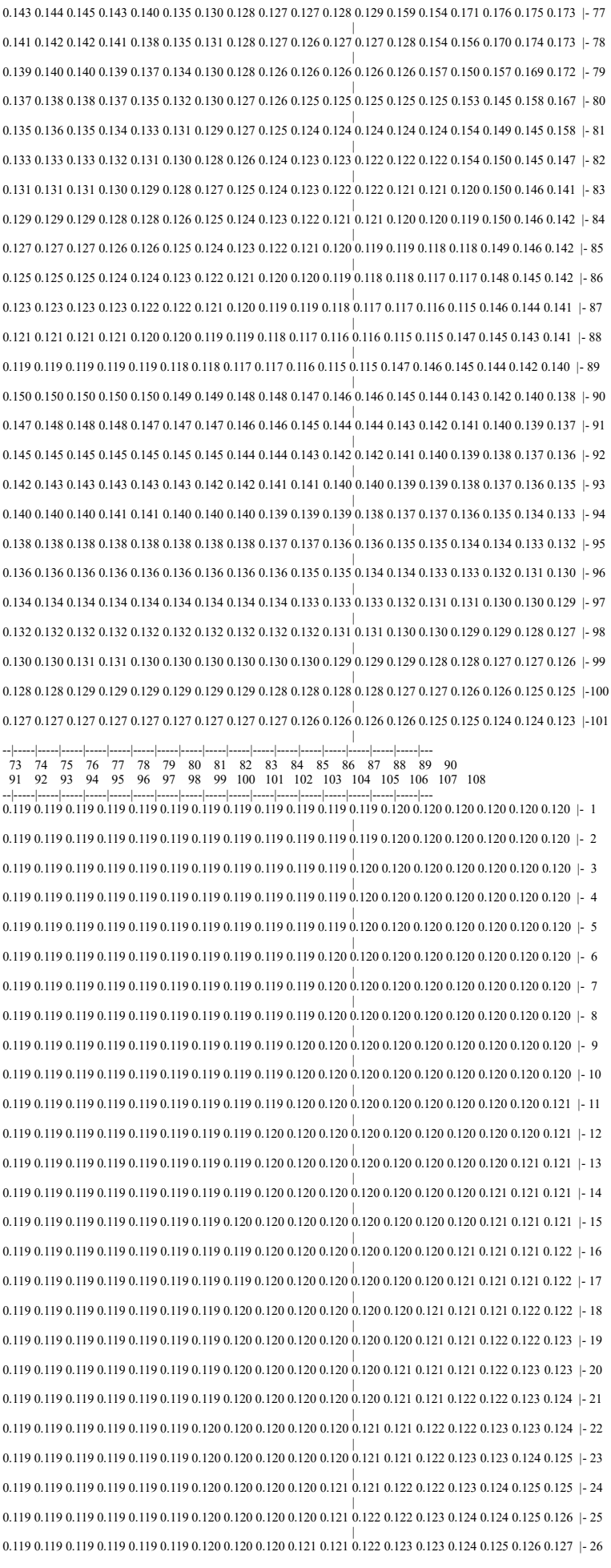




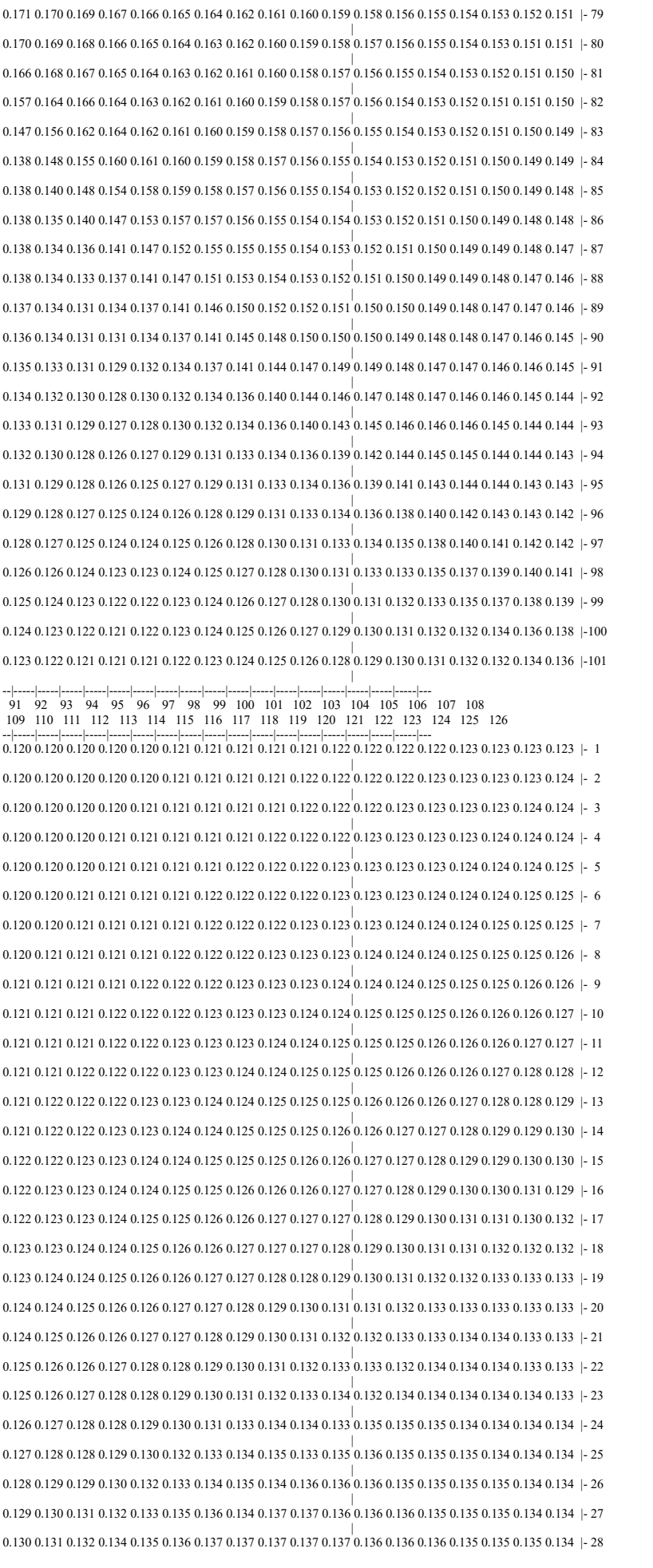
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 23
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 24
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 25
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 26
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 27
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 28
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 29
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 30
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 31
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 |- 32
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 |- 33
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 |- 34
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.123 0.123 |- 35
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.124 0.124 |- 36
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.126 |- 37
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 0.122 0.122 0.123 0.124 0.125 0.125 0.126 0.127 |- 38
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.126 0.127 0.127 0.128 |- 39
|
0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 |- 40
|
0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 |- 41
|
0.119 0.119 0.120 0.121 0.122 0.123 0.124 0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.128 0.128 0.103 0.104 0.105 0.106 |- 42
|
0.119 0.120 0.121 0.122 0.123 0.124 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.129 0.130 0.104 0.104 0.104 0.104 0.105 |- 43
|
0.119 0.121 0.122 0.123 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.130 0.131 0.105 0.105 0.104 0.104 0.104 0.105 |- 44
|
0.120 0.120 0.123 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 0.107 0.106 0.105 0.105 0.104 0.104 0.104 |- 45
|
0.120 0.121 0.122 0.126 0.127 0.128 0.130 0.131 0.132 0.133 0.134 0.108 0.107 0.106 0.105 0.104 0.103 0.103 |- 46
|
0.121 0.121 0.123 0.125 0.128 0.130 0.131 0.132 0.133 0.135 0.110 0.109 0.108 0.107 0.105 0.104 0.103 0.103 |- 47
|
0.121 0.122 0.123 0.125 0.127 0.131 0.132 0.134 0.135 0.136 0.112 0.111 0.110 0.108 0.106 0.104 0.103 0.102 |- 48
|
0.122 0.123 0.124 0.126 0.128 0.130 0.134 0.135 0.136 0.138 0.139 0.113 0.111 0.109 0.107 0.104 0.102 0.101 |- 49
|
0.122 0.124 0.125 0.127 0.129 0.130 0.133 0.136 0.138 0.139 0.141 0.115 0.113 0.111 0.108 0.105 0.101 0.099 |- 50
|
0.123 0.124 0.126 0.128 0.129 0.131 0.133 0.135 0.139 0.141 0.142 0.118 0.116 0.114 0.110 0.106 0.101 0.096 C- 51
|
0.124 0.125 0.127 0.128 0.130 0.132 0.134 0.135 0.138 0.142 0.143 0.145 0.119 0.116 0.112 0.107 0.101 0.095 |- 52
|
0.124 0.126 0.127 0.129 0.131 0.133 0.135 0.136 0.138 0.141 0.145 0.146 0.120 0.117 0.113 0.108 0.101 0.097 |- 53
|
0.125 0.126 0.128 0.130 0.132 0.133 0.135 0.137 0.139 0.141 0.144 0.147 0.121 0.118 0.113 0.107 0.100 0.098 |- 54
|
0.125 0.127 0.129 0.131 0.132 0.134 0.136 0.138 0.140 0.142 0.143 0.146 0.122 0.119 0.114 0.107 0.101 0.100 |- 55
|
0.126 0.128 0.129 0.131 0.133 0.135 0.137 0.139 0.141 0.142 0.144 0.146 0.122 0.121 0.116 0.110 0.103 0.102 |- 56
|
0.127 0.128 0.130 0.132 0.134 0.136 0.138 0.140 0.141 0.143 0.145 0.147 0.148 0.122 0.120 0.115 0.107 0.104 |- 57
|
0.127 0.129 0.131 0.133 0.135 0.137 0.139 0.141 0.142 0.144 0.146 0.147 0.149 0.124 0.123 0.118 0.111 0.106 |- 58
|
0.128 0.130 0.131 0.133 0.135 0.138 0.140 0.142 0.144 0.145 0.147 0.149 0.150 0.151 0.123 0.121 0.115 0.107 |- 59
|
0.128 0.130 0.132 0.134 0.137 0.139 0.141 0.143 0.145 0.147 0.149 0.150 0.152 0.115 0.127 0.123 0.121 0.116 |- 60
|
0.129 0.131 0.133 0.135 0.137 0.140 0.142 0.144 0.147 0.148 0.150 0.152 0.115 0.116 0.117 0.128 0.125 0.124 |- 61
|
0.130 0.132 0.134 0.136 0.139 0.141 0.143 0.146 0.148 0.150 0.152 0.116 0.117 0.117 0.118 0.119 0.131 0.128 |- 62
|
0.130 0.132 0.135 0.137 0.140 0.142 0.145 0.147 0.149 0.152 0.116 0.117 0.118 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 |- 63
|
0.131 0.133 0.135 0.138 0.140 0.143 0.146 0.148 0.151 0.154 0.117 0.118 0.119 0.120 0.121 0.121 0.121 0.119 |- 64
|
0.131 0.134 0.136 0.139 0.141 0.144 0.147 0.150 0.152 0.117 0.119 0.120 0.121 0.122 0.122 0.122 0.121 0.119 |- 65
|
0.132 0.134 0.137 0.139 0.142 0.145 0.148 0.151 0.154 0.118 0.120 0.121 0.123 0.124 0.125 0.124 0.123 0.119 |- 66
|
0.132 0.134 0.137 0.140 0.143 0.146 0.149 0.152 0.155 0.119 0.121 0.123 0.125 0.126 0.127 0.127 0.125 0.121 |- 67
|
0.132 0.135 0.137 0.140 0.143 0.146 0.149 0.153 0.118 0.120 0.122 0.124 0.126 0.128 0.130 0.131 0.130 0.126 |- 68
|
0.132 0.135 0.137 0.140 0.143 0.147 0.150 0.153 0.118 0.121 0.123 0.125 0.127 0.130 0.132 0.134 0.135 0.134 |- 69
|
0.132 0.135 0.138 0.140 0.144 0.147 0.150 0.153 0.119 0.121 0.123 0.126 0.129 0.131 0.134 0.137 0.140 0.142 |- 70
|
0.132 0.135 0.138 0.141 0.143 0.147 0.150 0.154 0.119 0.121 0.123 0.126 0.129 0.132 0.135 0.138 0.143 0.147 |- 71
|
0.132 0.135 0.137 0.140 0.143 0.146 0.150 0.153 0.119 0.121 0.123 0.126 0.129 0.132 0.135 0.138 0.143 0.147 |- 72
|
0.132 0.134 0.137 0.140 0.143 0.146 0.149 0.152 0.156 0.121 0.123 0.125 0.128 0.131 0.134 0.137 0.141 0.145 |- 73
|
0.132 0.134 0.137 0.139 0.142 0.145 0.148 0.152 0.155 0.120 0.122 0.125 0.127 0.130 0.132 0.135 0.137 0.141 |- 74
|

















0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 |- 83
0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 |- 84
0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 |- 85
0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 |- 86
0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 |- 87
0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 |- 88
0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 |- 89
0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 |- 90
0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 |- 91
0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 |- 92
0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 |- 93
0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 |- 94
0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 |- 95
0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 |- 96
0.134 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 |- 97
0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 |- 98
0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 |- 99
0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 |-100
0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 |- 1
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 2
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 3
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 4
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 5
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 6
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 7
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 8
0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 9
0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 |- 10
0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 |- 11
0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 |- 12
0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 |- 13
0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 |- 14
0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 |- 15
0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 16
0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 17
0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 18
0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 19
0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 20
0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 21
0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 22
0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 23
0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 24
0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 25
0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 26
0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 |- 27
0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 |- 28
0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 |- 29
0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 |- 30
0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 31
0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 32

|
0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 33
|
0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 34
|
0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 35
|
0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 36
|
0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 37
|
0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 38
|
0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 39
|
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 40
|
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 41
|
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 42
|
0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 43
|
0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 44
|
0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 45
|
0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 46
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 47
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 48
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 49
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 50
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 C- 51
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 52
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 53
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 54
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 55
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 56
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 57
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 58
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 59
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 60
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 61
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 62
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 63
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 64
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 65
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 66
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 67
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 68
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 69
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 70
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 71
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 72
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 73
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 74
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 75
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 76
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 77
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 78
|
0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 79
|
0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 80
|
0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 81
|
0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 82
|
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 83
|
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 84
|

```
 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128  |- 85
                                                            |
 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128  |- 86
                                                            |
 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128  |- 87
                                                            |
 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128  |- 88
                                                            |
 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128  |- 89
                                                            |
 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128  |- 90
                                                            |
 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128  |- 91
                                                            |
 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128  |- 92
                                                            |
 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128  |- 93
                                                            |
 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128  |- 94
                                                            |
 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127  |- 95
                                                            |
 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127  |- 96
                                                            |
 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127  |- 97
                                                            |
 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127  |- 98
                                                            |
 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127  |- 99
                                                            |
 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127  |-100
                                                            |
 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127  |-101
                                                            |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 7.3550725
Достигается в точке с координатами: Хм = 9414.0 м
(Х-столбец 81, Y-строка 66) Yм = 3564.0 м
При опасном направлении ветра : 188 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:39
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
        ___________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
        | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
        | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                            ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   33 :   33 :   32 :   32 :   31 :   30 :   30 :   29 :   28 :   28 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :
Uоп: 8.56 : 8.56 : 8.56 : 8.56 : 8.56 : 8.55 : 8.53 : 8.50 : 8.47 : 8.46 : 8.37 : 8.37 : 8.36 : 8.37 : 8.37 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.131: 0.130: 0.129: 0.128: 0.127: 0.127: 0.126:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   23 :   22 :   21 :   20 :   19 :   18 :   17 :   17 :   16 :   16 :   16 :   16 :   16 :   15 :   15 :
Uоп: 8.37 : 8.37 : 8.44 : 8.45 : 8.46 : 8.47 : 8.49 : 8.51 : 8.55 : 8.59 : 8.64 : 8.69 : 8.73 : 8.76 : 8.80 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
```

Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 16 : 17 : 18 : 18 : 19 : 20 : 21 : 21 : 22 : 23 : 23 : 24 : 25 : 25 : 26 :
Uоп: 8.83 : 8.86 : 8.89 : 8.90 : 8.94 : 8.97 : 8.99 : 8.99 : 9.01 : 9.03 : 9.03 : 9.05 : 9.08 : 9.16 : 9.18 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.121: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.125: 0.126: 0.126:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 27 : 27 : 28 : 28 : 29 : 29 : 29 : 30 : 30 : 31 : 31 : 32 : 32 : 32 : 32 :
Uоп: 9.11 : 9.12 : 9.14 : 9.11 : 9.18 : 9.14 : 9.02 : 9.00 : 8.98 : 8.96 : 8.91 : 8.85 : 8.78 : 8.74 : 8.69 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 33 : 33 : 33 : 32 : 32 : 31 : 31 : 30 : 29 : 29 : 28 : 27 : 26 : 25 : 25 :
Uоп: 8.66 : 8.60 : 8.58 : 8.56 : 8.63 : 8.60 : 8.58 : 8.55 : 8.54 : 8.53 : 8.51 : 8.48 : 8.46 : 8.44 : 8.37 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.126: 0.126:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 32 : 31 : 30 : 30 : 29 : 28 : 28 : 27 : 26 : 25 : 25 : 24 : 23 : 31 : 31 :
Uоп: 8.68 : 8.66 : 8.63 : 8.61 : 8.59 : 8.56 : 8.56 : 8.54 : 8.52 : 8.49 : 8.49 : 8.46 : 8.45 : 8.72 : 8.70 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.021: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.018: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.125: 0.125:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 30 : 29 : 29 : 28 : 27 : 27 : 26 : 25 : 24 : 24 : 23 : 22 : 21 : 31 : 31 :
Uоп: 8.68 : 8.66 : 8.65 : 8.62 : 8.59 : 8.58 : 8.55 : 8.55 : 8.53 : 8.52 : 8.50 : 8.48 : 8.46 : 8.76 : 8.75 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.018: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 30 : 29 : 28 : 28 : 27 : 26 : 26 : 25 : 24 : 23 : 23 : 22 : 21 : 20 : 19 :
Uоп: 8.73 : 8.71 : 8.69 : 8.68 : 8.66 : 8.63 : 8.62 : 8.59 : 8.57 : 8.55 : 8.56 : 8.54 : 8.52 : 8.50 : 8.48 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

```
 y=   422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   31 :   30 :   30 :   29 :   28 :   28 :   27 :   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :
Uоп: 8.82 : 8.79 : 8.78 : 8.75 : 8.73 : 8.72 : 8.70 : 8.68 : 8.66 : 8.66 : 8.64 : 8.61 : 8.59 : 8.58 : 8.56 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   20 :   19 :   18 :   18 :   30 :   30 :   29 :   28 :   28 :   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   23 :
Uоп: 8.56 : 8.54 : 8.52 : 8.52 : 8.88 : 8.86 : 8.81 : 8.79 : 8.78 : 8.76 : 8.74 : 8.73 : 8.71 : 8.69 : 8.67 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   23 :   22 :   21 :   20 :   20 :   19 :   18 :   17 :   30 :   29 :   28 :   28 :   27 :   26 :   25 :
Uоп: 8.67 : 8.65 : 8.63 : 8.61 : 8.60 : 8.58 : 8.56 : 8.56 : 8.95 : 8.91 : 8.86 : 8.85 : 8.80 : 8.78 : 8.76 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   25 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   19 :   19 :   18 :   17 :   29 :   28 :   27 :   27 :
Uоп: 8.76 : 8.74 : 8.72 : 8.70 : 8.70 : 8.68 : 8.66 : 8.65 : 8.64 : 8.62 : 8.60 : 8.99 : 8.96 : 8.92 : 8.90 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.122: 0.123:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   26 :   25 :   25 :   24 :   23 :   22 :   22 :   21 :   20 :   19 :   18 :   18 :   17 :   28 :   28 :
Uоп: 8.86 : 8.82 : 8.80 : 8.78 : 8.77 : 8.75 : 8.74 : 8.73 : 8.71 : 8.69 : 8.68 : 8.67 : 8.66 : 9.01 : 9.01 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.019: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   27 :   26 :   26 :   25 :   24 :   24 :   23 :   22 :   21 :   21 :   20 :   19 :   18 :   17 :   17 :
Uоп: 8.99 : 8.96 : 8.95 : 8.91 : 8.87 : 8.86 : 8.82 : 8.79 : 8.78 : 8.77 : 8.76 : 8.74 : 8.72 : 8.71 : 8.70 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127:
Cф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 28 : 27 : 27 : 26 : 25 : 25 : 24 : 23 : 23 : 22 : 21 : 20 : 19 : 19 : 18 :
Uоп: 9.14 : 9.03 : 9.03 : 9.01 : 8.99 : 8.98 : 8.96 : 8.92 : 8.91 : 8.88 : 8.84 : 8.81 : 8.79 : 8.78 : 8.77 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.127: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125:
Cф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 17 : 16 : 28 : 27 : 26 : 26 : 25 : 24 : 24 : 23 : 22 : 21 : 21 : 20 : 19 :
Uоп: 8.76 : 8.74 : 9.18 : 9.16 : 9.14 : 9.05 : 9.03 : 9.01 : 9.01 : 8.99 : 8.97 : 8.94 : 8.93 : 8.90 : 8.87 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.126: 0.126: 0.126:
Cф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 18 : 18 : 17 : 16 :
Uоп: 8.83 : 8.83 : 8.80 : 8.78 :
: : : :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7918.9 м, Y= 641.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1328050 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 25 град.
и скорости ветра 8.37 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf	0.0702000	52.86 (Вклад источников 47.14%)
1	0003	T	13.1143	0.0238440	38.09	38.09	0.001818167
2	0002	T	13.1143	0.0209567	33.47	71.56	0.001598004
3	6243	П1	0.3880	0.0086361	13.79	85.36	0.022260716
4	6222	П1	0.2937	0.0056898	9.09	94.44	0.019372735
5	0009	T	1.1348| 0.0008595	1.37	95.82	0.000757364
по осн.вкладчикам (5 ИЗАВ) = 0.0599861 95.82
Суммарный вклад остальных = 0.0026190 4.18 (26 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:39
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.137:

Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 117 :
Uоп: 7.56 : 7.56 : 7.56 : 7.55 : 7.55 : 7.53 : 7.51 : 7.48 : 7.46 : 7.42 : 7.40 : 7.37 : 7.34 : 7.28 : 7.25 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

---

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.138: 0.138: 0.139: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.142: 0.142: 0.143: 0.144: 0.144: 0.144: 0.146: 0.148:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065:
Фоп: 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 127 : 129 : 130 : 132 : 133 : 136 : 136 :
Uоп: 7.23 : 7.21 : 7.16 : 7.16 : 7.14 : 7.12 : 7.09 : 7.07 : 7.06 : 7.03 : 7.02 : 7.00 : 7.01 : 6.98 : 7.01 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.008:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

---

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.122: 0.121: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.114: 0.113: 0.112: 0.110: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105:
Сф : 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп: 138 : 139 : 141 : 142 : 143 : 145 : 146 : 147 : 148 : 149 : 150 : 151 : 152 : 153 : 154 :
Uоп: 7.01 : 7.03 : 7.03 : 7.03 : 7.04 : 7.04 : 7.05 : 7.07 : 7.08 : 7.12 : 7.14 : 7.16 : 7.18 : 7.20 : 7.22 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

---

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.105: 0.107: 0.109: 0.111: 0.113:
Сф : 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053:
Фоп: 156 : 157 : 158 : 159 : 160 : 161 : 162 : 163 : 164 : 165 : 166 : 163 : 164 : 165 : 167 :
Uоп: 7.22 : 7.24 : 7.25 : 7.26 : 7.26 : 7.27 : 7.28 : 7.28 : 7.29 : 7.30 : 7.30 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6243 : 6243 : 6243 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 6243 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

---

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.115: 0.117: 0.118: 0.119: 0.120: 0.121: 0.122: 0.123: 0.123: 0.124: 0.125: 0.126: 0.152: 0.152: 0.154:
Сф : 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.076: 0.058: 0.057:
Фоп: 168 : 169 : 170 : 172 : 173 : 174 : 176 : 177 : 178 : 179 : 180 : 182 : 183 : 186 : 187 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 8.37 : 8.87 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.031: 0.030:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6222 : 6222 : 6222 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.026: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6222 : 6222 : 6243 : 6243 : 6243 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.021:
Ки : 0002 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6222 : 6222 :

---

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.155: 0.156: 0.159: 0.163: 0.167: 0.170: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.138: 0.139: 0.140:
Сф : 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Фоп: 188 : 188 : 189 : 191 : 192 : 193 : 195 : 197 : 199 : 200 : 202 : 203 : 205 : 205 : 206 :
Uоп: 8.86 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.030: 0.033: 0.034: 0.037: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.045: 0.044: 0.046:
Ки : 0003 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.028: 0.028: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 6222 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

---

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.140: 0.137: 0.135: 0.166: 0.159: 0.152: 0.155: 0.160: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.165: 0.172:
Сф : 0.016: 0.017: 0.019: 0.054: 0.051: 0.048: 0.096: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.089: 0.085:
Фоп: 207 : 208 : 209 : 210 : 211 : 212 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 9.29 : 8.45 : 7.94 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.21 : 7.16 : 7.16 :

```
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.048: 0.043: 0.038: 0.035: 0.037: 0.038: 0.050: 0.056: 0.048: 0.029: 0.024: 0.019: 0.021: 0.032: 0.036:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 0003 : 0003 : 0003 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.002: 0.004: 0.006: 0.014: 0.017: 0.018: 0.018: 0.026: 0.029:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6243 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.021: 0.017: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.014: 0.016: 0.012: 0.014: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 6222 : 6222 : 6243 : 0002 : 0002 : 0002 : 6243 : 6243 : 6243 : 0002 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.179: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183:
Сф : 0.081: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Фоп:  226 :  226 :  227 :  228 :  230 :  231 :  233 :  234 :  236 :  237 :  239 :  240 :  242 :  244 :  245 :
Uоп: 7.23 : 7.29 : 7.31 : 7.33 : 7.32 : 7.33 : 7.33 : 7.34 : 7.34 : 7.34 : 7.35 : 7.34 : 7.36 : 7.38 : 7.34 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.023: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.182: 0.182: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.179: 0.179:
Сф : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:
Фоп:  247 :  248 :  250 :  252 :  253 :  255 :  257 :  258 :  260 :  261 :  263 :  264 :  266 :  268 :  269 :
Uоп: 7.36 : 7.30 : 7.31 : 7.31 : 7.23 : 7.28 : 7.30 : 7.23 : 7.23 : 7.16 : 7.16 : 7.10 : 7.11 : 7.14 : 7.03 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.032: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.030: 0.029: 0.029: 0.030: 0.027: 0.028: 0.029: 0.027: 0.028: 0.025: 0.026: 0.023: 0.024: 0.024: 0.021:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171:
Сф : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084:
Фоп:  271 :  272 :  274 :  275 :  277 :  278 :  280 :  282 :  284 :  285 :  287 :  289 :  290 :  292 :  293 :
Uоп: 7.05 : 6.95 : 6.98 : 6.89 : 6.92 : 6.85 : 6.86 : 6.86 : 6.86 : 6.81 : 6.83 : 6.86 : 6.84 : 6.87 : 6.87 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.011: 0.011: 0.012: 0.010: 0.011: 0.010:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168:
Сф : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.084: 0.085: 0.084: 0.084:
Фоп:  295 :  296 :  298 :  299 :  300 :  301 :  302 :  304 :  305 :  306 :  307 :  309 :  310 :  312 :  313 :
Uоп: 6.92 : 6.91 : 6.98 : 6.99 : 7.00 : 7.01 : 7.02 : 7.09 : 7.10 : 7.10 : 7.11 : 7.14 : 7.13 : 7.16 : 7.16 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.167: 0.165: 0.160: 0.156: 0.151: 0.146: 0.141: 0.141: 0.143: 0.145: 0.146: 0.147: 0.149: 0.149:
Сф : 0.084: 0.085: 0.087: 0.091: 0.094: 0.097: 0.101: 0.105: 0.058: 0.060: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067:
Фоп:  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  324 :  325 :  326 :  327 :  329 :  330 :  332 :
Uоп: 7.16 : 7.15 : 7.13 : 7.12 : 7.12 : 7.13 : 7.14 : 7.14 : 7.16 : 7.06 : 7.06 : 7.16 : 7.16 : 7.16 : 7.16 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.036: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.015: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008:
Ки : 6243 : 6243 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.150: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116:
Сф : 0.068: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Фоп:  333 :  334 :  335 :  336 :  337 :  339 :  340 :  341 :  342 :  343 :  345 :  346 :  347 :  348 :  349 :
Uоп: 7.16 : 7.16 : 7.18 : 7.19 : 7.20 : 7.20 : 7.27 : 7.30 : 7.32 : 7.34 : 7.37 : 7.38 : 7.37 : 7.37 : 7.38 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
```

Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

---

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147:
Сф : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 349 : 350 : 351 : 352 : 353 : 353 : 354 : 355 : 356 : 357 : 358 : 359 : 0 : 2 : 3 :
Uоп: 7.38 : 7.39 : 7.40 : 7.42 : 7.44 : 7.45 : 7.47 : 7.49 : 7.51 : 7.54 : 7.56 : 7.57 : 7.58 : 7.60 : 7.61 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

---

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.147: 0.147: 0.147: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.150: 0.150: 0.150:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 : 15 : 16 : 17 :
Uоп: 7.61 : 7.62 : 7.62 : 7.61 : 7.61 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.61 : 7.61 : 7.60 : 7.60 : 7.60 : 7.60 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

---

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.150: 0.150: 0.150: 0.150: 0.150: 0.150: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 18 : 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 24 : 25 : 26 : 27 : 28 : 29 : 30 : 31 : 32 :
Uоп: 7.59 : 7.59 : 7.59 : 7.59 : 7.60 : 7.60 : 7.61 : 7.62 : 7.61 : 7.60 : 7.60 : 7.59 : 7.59 : 7.59 : 7.59 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

---

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.150: 0.151: 0.151: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.152:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.070:
Фоп: 33 : 34 : 34 : 35 : 36 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 : 42 : 43 : 44 : 45 : 45 :
Uоп: 7.58 : 7.57 : 7.56 : 7.54 : 7.50 : 7.46 : 7.43 : 7.39 : 7.39 : 7.37 : 7.34 : 7.32 : 7.27 : 7.25 : 7.24 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

---

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.147: 0.146: 0.146: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.144:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 48 : 49 : 50 : 52 : 53 : 54 : 55 : 56 : 58 : 59 : 61 : 62 : 63 : 65 : 66 :
Uоп: 7.22 : 7.20 : 7.16 : 7.16 : 7.16 : 7.16 : 7.20 : 7.18 : 7.18 : 7.19 : 7.21 : 7.22 : 7.23 : 7.23 : 7.24 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :

---

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.143: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.140: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 67 : 69 : 70 : 71 : 72 : 73 : 74 : 76 : 77 : 78 : 79 : 80 : 81 : 82 : 83 :
Uоп: 7.26 : 7.26 : 7.30 : 7.28 : 7.33 : 7.34 : 7.36 : 7.37 : 7.38 : 7.40 : 7.39 : 7.42 : 7.43 : 7.43 : 7.43 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

```
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                                                  _____
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.133: 0.133:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  84 :  85 :  86 :  87 :  88 :  90 :  91 :  92 :  93 :  94 :  96 :  97 :  98 :  99 :  100 :
Uоп: 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.44 : 7.46 : 7.47 : 7.47 : 7.49 : 7.50 : 7.51 : 7.52 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                                                  _____
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.132: 0.132: 0.132:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  101 :  102 :  103 :
Uоп: 7.53 : 7.54 : 7.55 :
       :    :    :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6243 : 6243 : 6243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X= 10621.8 м,  Y=  4062.5 м
                                                  _____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1833260 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   245 град.
                    и скорости ветра  7.34 м/с
Всего источников: 31. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0767668 |  41.87 (Вклад источников 58.13%)|
|  1 | 0003 | T |    13.1143|   0.0411335 |  38.60 |  38.60 |  0.003136537  |
|  2 | 0002 | T |    13.1143|   0.0335700 |  31.50 |  70.11 |  0.002559798  |
|  3 | 6243 | П1|     0.3880|   0.0298472 |  28.01 |  98.12 |  0.076935396  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) =   0.1045507    98.12                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0020085     1.88 (28 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 12:46
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~~~|~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~~~~
        --------- Примесь 0330--------
0001  T    90.0   3.0 50.20   354.8 200.0    8772.00    3961.00                        1.0 1.00 0   6.592186
0002  T    40.0   2.4 25.10   113.5 200.0    9171.00    3367.00                        1.0 1.00 0   6.557161
0003  T    40.0   2.7 15.10   86.46 160.0    9178.00    3377.00                        1.0 1.00 0   6.557161
0009  T    60.0   2.7 29.00   166.0 180.0    9432.00    4098.00                        1.0 1.00 0  0.5674090
0011  T    60.0   2.5 48.83   239.7 260.0    8800.00    3877.00                        1.0 1.00 0  0.6009340
0015  T    21.7   1.8 19.30   50.76 282.0    8877.00    3350.00                        1.0 1.00 0  0.0821960
0016  T    23.6   2.1 28.00   99.96 321.0    9029.00    3465.00                        1.0 1.00 0  0.0809780
0017  T    31.4   1.2  7.70    8.45 302.0    9045.00    3451.00                        1.0 1.00 0  0.0809780
0018  T    40.0   1.5 15.80   28.97 150.0    9508.00    3844.00                        1.0 1.00 0  0.0001600
0021  T   101.4   2.2 106.5   397.9 1761.    8883.00    2330.00                        1.0 1.00 0   1.116000
0046  T    60.0   2.5 22.83   112.1 200.0    8825.00    3865.00                        1.0 1.00 0  0.3614300
0055  T    15.0  0.20 0.180  0.0057  32.8    9423.00    4143.00                        1.0 1.00 0  0.0106840
0061  T    15.0  0.20 0.020  0.0006 180.0    9307.00    4229.00                        1.0 1.00 0  0.0218310
0201  T    60.0  0.80 250.9   126.1 200.0    8339.00    3179.00                        1.0 1.00 0  0.0001300
0204  T    60.0  0.90 110.7   70.40 200.0    8327.00    3096.00                        1.0 1.00 0  0.0003900
0205  T    60.0   2.2 86.50   319.9 200.0    8295.00    3293.00                        1.0 1.00 0  0.0001300
0206  T    60.0   1.5 92.71   163.8 200.0    8300.00    3295.00                        1.0 1.00 0  0.0002600
0209  T    43.0   1.5  2.66    4.70 300.0    9719.00    3812.00                        1.0 1.00 0  0.0001560
0210  T    40.0   1.7 85.08   184.1 200.0    8334.00    2990.00                        1.0 1.00 0  0.0001300
0213  T   195.0  33.7 0.350   311.6 1715.    9601.00    2986.00                        1.0 1.00 0  0.0500000
0214  T   243.3  20.4 49.41 16070.7 1715.    9662.00    3181.00                        1.0 1.00 0  0.0498730
0216  T   100.0  0.60 187.1   52.90 1657.    9643.00    3195.00                        1.0 1.00 0  0.0119220
6154  П1  18.0                 32.8    8750.00    4361.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0007080
        --------- Примесь 0342--------
0083  T    20.0  0.20  7.87  0.2472  32.8    8825.00    3888.00                        1.0 1.00 0  0.0007749
0088  T     9.0  0.50  2.12  0.4163  32.8    8797.00    3859.00                        1.0 1.00 0  0.0002222
6113  П1   2.0                  0.0    9228.00    3293.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000390
6123  П1   2.0                  0.0    8467.00    3692.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0003100
6132  П1   2.0                  0.0    9404.00    3613.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0002583
6152  П1   2.0                  0.0    8676.00    4401.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0077500
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
	Источники			Их расчетные параметры		
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	13.184372	T	0.005539	7.24	2241.0
2	0002	13.114322	T	0.040672	6.50	944.2
3	0003	13.114322	T	0.055338	5.09	807.7
4	0009	1.134818	T	0.001523	5.99	1339.9
5	0011	1.201868	T	0.001103	8.31	1624.8
6	0015	0.164392	T	0.001971	6.99	531.8
7	0016	0.161956	T	0.001094	9.62	701.4
8	0017	0.161956	T	0.002664	2.87	426.4
9	0018	0.000320	T	0.000002	3.33	640.1
10	0021	2.232000	T	0.000421	14.04	3267.7
11	0046	0.722860	T	0.001206	5.17	1200.2
12	0055	0.021368	T	0.006931	0.50	85.5
13	0061	0.043662	T	0.067064	0.50	37.2
14	0201	0.000260	T	1.702806E-7	9.61	2001.5
15	0204	0.000780	T	9.563394E-7	5.70	1418.1
16	0205	0.000260	T	1.736918E-7	10.13	1932.2
17	0206	0.000520	T	4.618433E-7	7.77	1669.8
18	0209	0.000312	T	0.000004	2.00	458.0
19	0210	0.000260	T	4.070871E-7	10.73	1363.6
20	0213	0.100000	T	0.000010	9.04	4148.6
21	0214	0.099746	T	0.000001	33.88	11632.7
22	0216	0.023844	T	0.000009	7.02	2270.7
23	6154	0.001416	П1	0.000300	0.50	102.6
24	0083	0.038745	T	0.006423	0.50	114.0
25	0088	0.011110	T	0.011869	0.50	51.3
26	6113	0.001950	П1	0.069647	0.50	11.4
27	6123	0.015500	П1	0.553606	0.50	11.4
28	6132	0.012915	П1	0.461279	0.50	11.4
29	6152	0.387500	П1	13.840152	0.50	11.4

Суммарный Mq= 45.953333 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 15.128832 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
0330	0.0407000	0.0351000	0.0312000	0.0327000	0.0597000
	0.0814000	0.0702000	0.0624000	0.0654000	0.1194000

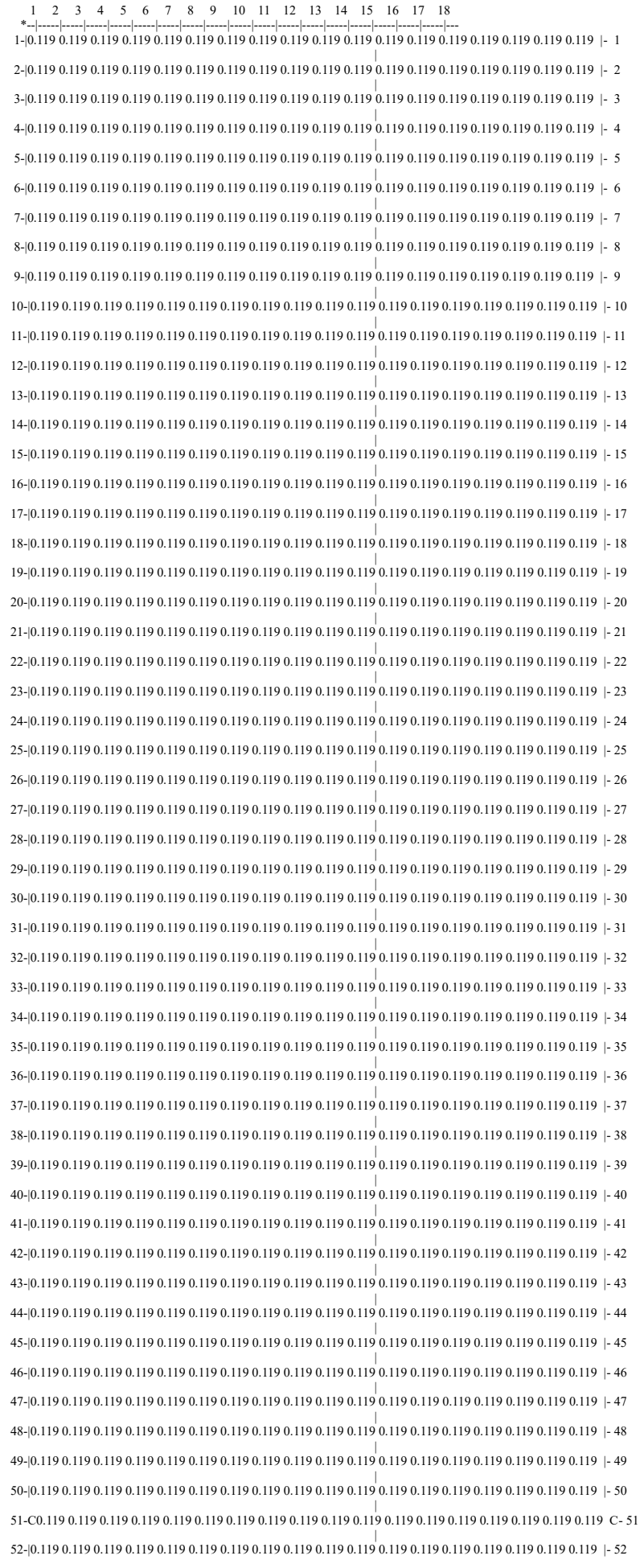
Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.94 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:43
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064
Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

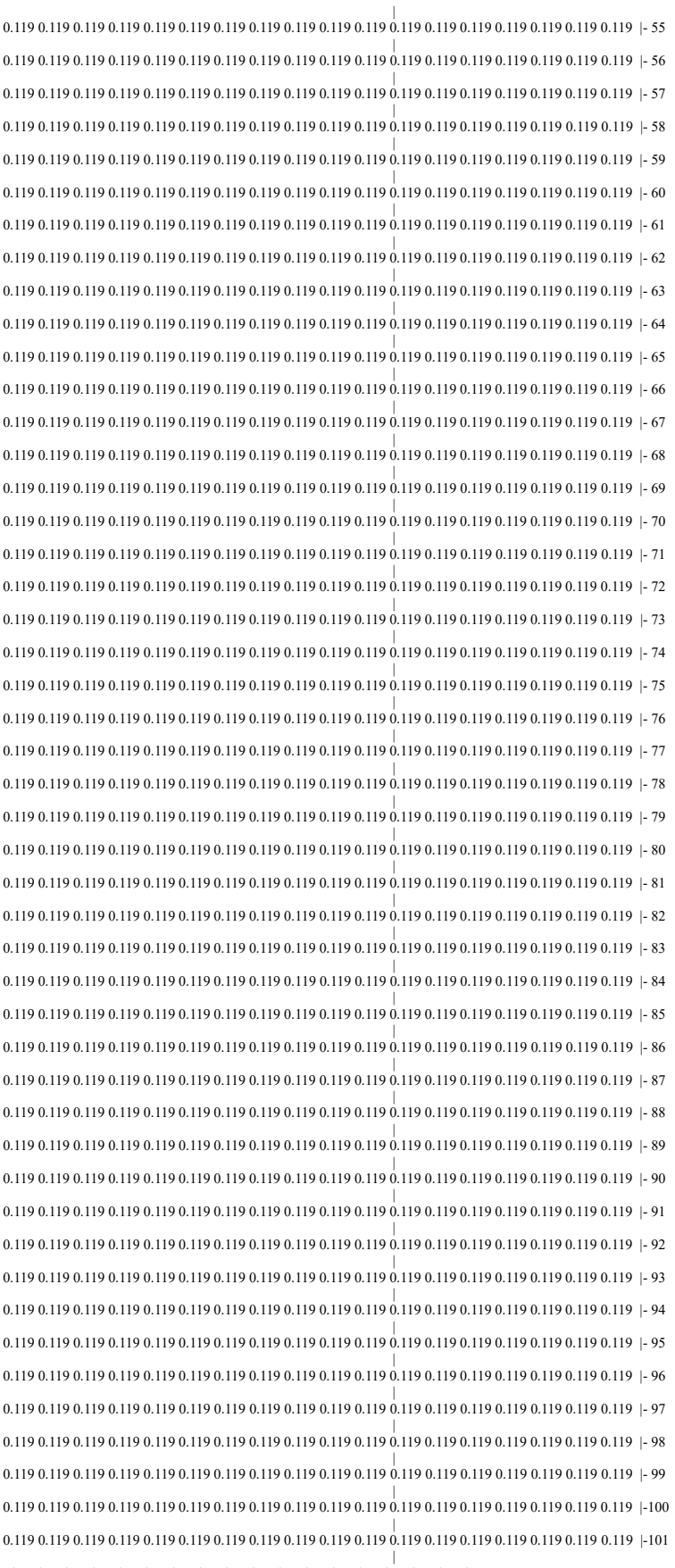
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
1-|0.119 |- 1
2-|0.119 |- 2
3-|0.119 |- 3
4-|0.119 |- 4
5-|0.119 |- 5
6-|0.119 |- 6
7-|0.119 |- 7
8-|0.119 |- 8
9-|0.119 |- 9
10-|0.119 |- 10
11-|0.119 |- 11
12-|0.119 |- 12
13-|0.119 |- 13
14-|0.119 |- 14
15-|0.119 |- 15
16-|0.119 |- 16
17-|0.119 |- 17
18-|0.119 |- 18
19-|0.119 |- 19
20-|0.119 |- 20
21-|0.119 |- 21
22-|0.119 |- 22
23-|0.119 |- 23
24-|0.119 |- 24
25-|0.119 |- 25
26-|0.119 |- 26
27-|0.119 |- 27
28-|0.119 |- 28
29-|0.119 |- 29
30-|0.119 |- 30
31-|0.119 |- 31
32-|0.119 |- 32
33-|0.119 |- 33
34-|0.119 |- 34
35-|0.119 |- 35
36-|0.119 |- 36
37-|0.119 |- 37
38-|0.119 |- 38
39-|0.119 |- 39
40-|0.119 |- 40
41-|0.119 |- 41
42-|0.119 |- 42
43-|0.119 |- 43
44-|0.119 |- 44
45-|0.119 |- 45
46-|0.119 |- 46
47-|0.119 |- 47
48-|0.119 |- 48
49-|0.119 |- 49
50-|0.119 |- 50
51-C0.119 C- 51
52-|0.119 |- 52

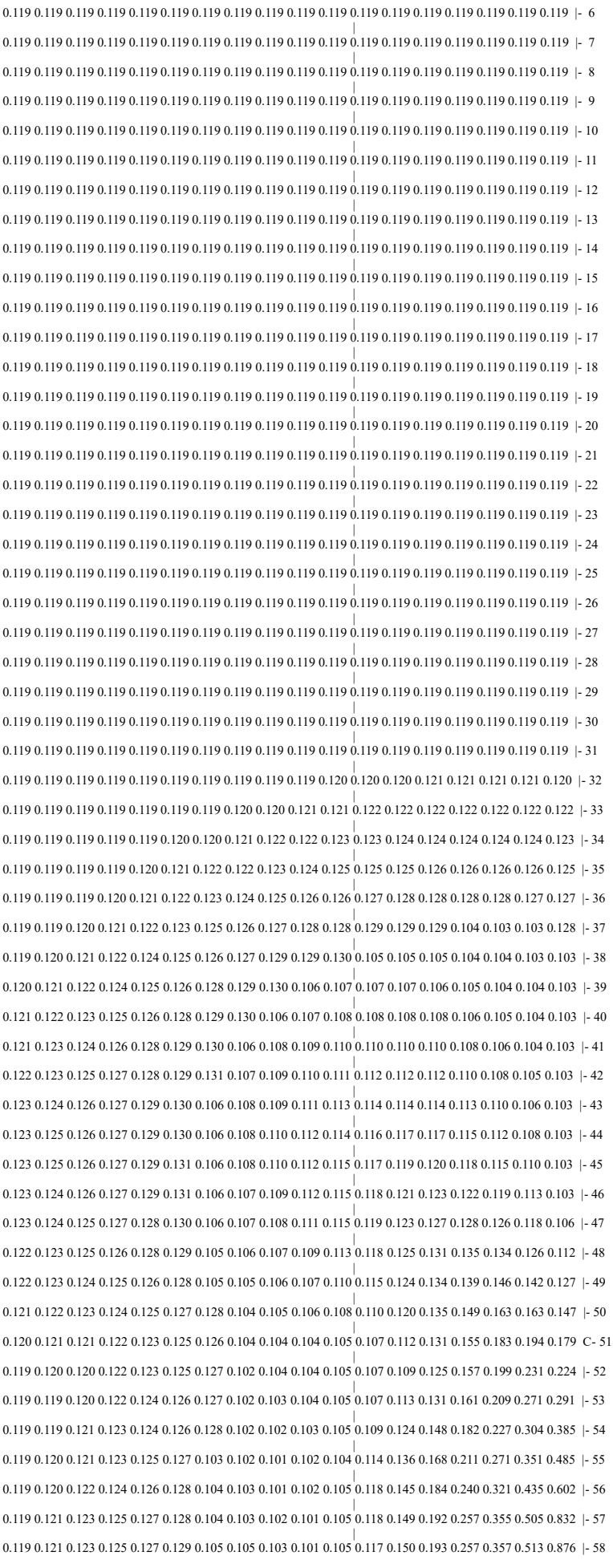




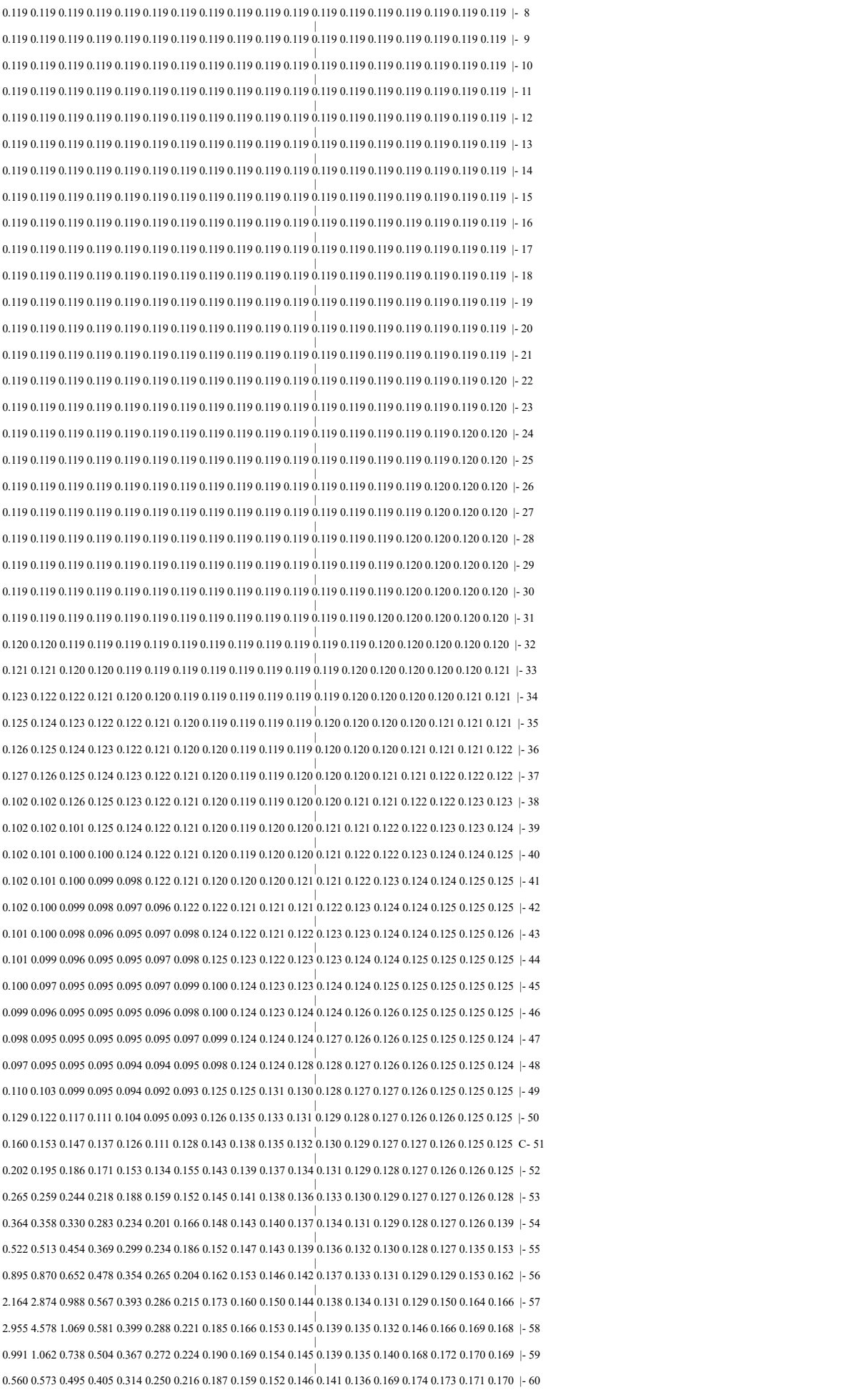



0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 4
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 5
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 6
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 7
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 8
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 9
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 10
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 11
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 12
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 13
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 14
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 15
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 16
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 17
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 18
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 19
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 20
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 21
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 22
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 23
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 24
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 25
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 26
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 27
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 28
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 29
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 30
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 31
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 32
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 33
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 34
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 35
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 36
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 37
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 38
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 39
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 40
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 |- 41
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.121 |- 42
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 |- 43
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 |- 44
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.122 |- 45
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.122 |- 46
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.121 0.122 |- 47
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 |- 48
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.121 |- 49
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 |- 50
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 C- 51
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 52
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 53
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 54
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 55
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 56











0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 |- 10
0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 |- 11
0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 |- 12
0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 |- 13
0.119 0.119 0.119 0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 |- 14
0.119 0.119 0.119 0.120 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.122 |- 15
0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 |- 16
0.119 0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 |- 17
0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 |- 18
0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.122 0.123 |- 19
0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.122 0.123 0.123 |- 20
0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 |- 21
0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 0.124 |- 22
0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 0.124 0.124 |- 23
0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.123 0.124 0.125 |- 24
0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.122 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 |- 25
0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.122 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 0.126 |- 26
0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 0.126 0.127 |- 27
0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 0.126 0.127 0.128 |- 28
0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 |- 29
0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.124 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 |- 30
0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 0.124 0.125 0.126 0.127 0.127 0.128 0.130 0.131 |- 31
0.121 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.124 0.124 0.125 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 |- 32
0.121 0.121 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.124 0.125 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 0.133 |- 33
0.121 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 0.133 0.134 |- 34
0.122 0.122 0.123 0.124 0.125 0.125 0.125 0.125 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 0.134 0.135 0.136 |- 35
0.122 0.123 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 0.134 0.135 0.136 0.137 |- 36
0.123 0.124 0.124 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 0.134 0.135 0.137 0.137 0.138 |- 37
0.124 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 0.133 0.136 0.137 0.138 0.138 0.138 |- 38
0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.127 0.127 0.129 0.130 0.131 0.132 0.133 0.136 0.137 0.139 0.139 0.139 0.139 |- 39
0.125 0.126 0.126 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 0.133 0.136 0.138 0.139 0.140 0.140 0.140 0.139 |- 40
0.126 0.126 0.126 0.127 0.128 0.129 0.130 0.131 0.132 0.134 0.136 0.138 0.140 0.141 0.141 0.140 0.140 0.139 |- 41
0.126 0.126 0.127 0.127 0.128 0.130 0.131 0.132 0.134 0.136 0.139 0.140 0.142 0.142 0.141 0.141 0.140 0.140 |- 42
0.126 0.126 0.127 0.128 0.130 0.131 0.132 0.134 0.136 0.139 0.141 0.142 0.143 0.142 0.142 0.141 0.141 0.140 |- 43
0.126 0.126 0.127 0.129 0.131 0.132 0.134 0.136 0.139 0.142 0.143 0.144 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.141 |- 44
0.125 0.126 0.127 0.130 0.132 0.134 0.135 0.139 0.142 0.144 0.145 0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 0.142 0.141 |- 45
0.125 0.125 0.127 0.130 0.133 0.135 0.139 0.143 0.145 0.146 0.145 0.145 0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 0.142 |- 46
0.125 0.125 0.128 0.132 0.135 0.139 0.143 0.142 0.148 0.147 0.147 0.146 0.145 0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 |- 47
0.124 0.126 0.129 0.133 0.139 0.144 0.147 0.146 0.148 0.148 0.147 0.147 0.146 0.145 0.144 0.144 0.143 0.142 |- 48
0.124 0.127 0.131 0.139 0.144 0.148 0.148 0.150 0.150 0.149 0.148 0.147 0.146 0.146 0.145 0.144 0.143 0.143 |- 49
0.124 0.129 0.137 0.144 0.149 0.149 0.151 0.151 0.150 0.149 0.149 0.148 0.147 0.146 0.145 0.145 0.144 0.143 |- 50
0.127 0.134 0.144 0.150 0.153 0.153 0.153 0.152 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 C- 51
0.131 0.144 0.151 0.155 0.155 0.155 0.154 0.153 0.152 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 0.146 0.146 0.145 0.144 |- 52
0.142 0.152 0.157 0.157 0.157 0.156 0.155 0.154 0.153 0.151 0.150 0.150 0.149 0.148 0.147 0.146 0.145 0.144 |- 53
0.152 0.159 0.159 0.159 0.158 0.156 0.155 0.154 0.153 0.152 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 0.146 0.146 0.145 |- 54
0.161 0.161 0.161 0.160 0.159 0.157 0.156 0.155 0.154 0.153 0.152 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 0.146 0.145 |- 55
0.164 0.163 0.162 0.161 0.159 0.158 0.157 0.156 0.155 0.154 0.152 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 0.146 0.145 |- 56
0.165 0.164 0.163 0.162 0.160 0.159 0.158 0.157 0.155 0.154 0.153 0.152 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 0.146 |- 57
0.166 0.165 0.164 0.162 0.161 0.160 0.159 0.157 0.156 0.155 0.153 0.152 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 0.146 |- 58
0.168 0.166 0.165 0.163 0.162 0.161 0.159 0.158 0.156 0.155 0.154 0.153 0.152 0.151 0.149 0.148 0.147 0.146 |- 59
0.168 0.167 0.166 0.164 0.163 0.161 0.160 0.158 0.157 0.156 0.154 0.153 0.152 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 |- 60
0.169 0.168 0.166 0.165 0.163 0.162 0.160 0.159 0.157 0.156 0.155 0.154 0.152 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 |- 61
0.170 0.169 0.167 0.165 0.164 0.162 0.161 0.159 0.158 0.157 0.155 0.154 0.153 0.151 0.150 0.149 0.148 0.147 |- 62




0.121 0.122 0.122 0.122 0.123 0.123 0.123 0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.127 |- 12
0.121 0.122 0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.127 0.128 |- 13
0.122 0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.128 0.128 0.128 |- 14
0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 15
0.122 0.123 0.123 0.123 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.127 0.127 0.127 0.128 0.128 0.129 0.129 0.129 |- 16
0.123 0.123 0.123 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.127 0.127 0.128 0.128 0.128 0.129 0.129 0.129 0.129 |- 17
0.123 0.123 0.124 0.124 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.128 0.128 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 |- 18
0.123 0.124 0.124 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.128 0.128 0.129 0.129 0.129 0.130 0.130 0.130 0.129 |- 19
0.124 0.124 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.128 0.129 0.129 0.129 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 |- 20
0.124 0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.128 0.128 0.129 0.129 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 |- 21
0.125 0.125 0.126 0.126 0.127 0.128 0.128 0.129 0.129 0.130 0.130 0.130 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 |- 22
0.125 0.125 0.126 0.127 0.128 0.128 0.129 0.130 0.130 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 |- 23
0.125 0.126 0.127 0.128 0.128 0.129 0.130 0.130 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 |- 24
0.126 0.127 0.128 0.129 0.129 0.130 0.131 0.131 0.131 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 |- 25
0.127 0.128 0.129 0.129 0.130 0.131 0.131 0.132 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 |- 26
0.128 0.129 0.130 0.130 0.131 0.132 0.132 0.132 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 |- 27
0.129 0.130 0.130 0.131 0.132 0.132 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 |- 28
0.130 0.131 0.131 0.132 0.133 0.133 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 |- 29
0.131 0.132 0.132 0.133 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 |- 30
0.132 0.133 0.133 0.134 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 |- 31
0.133 0.134 0.134 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 |- 32
0.134 0.135 0.135 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 |- 33
0.135 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 |- 34
0.136 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 |- 35
0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 |- 36
0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 |- 37
0.138 0.137 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 |- 38
0.138 0.138 0.137 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 |- 39
0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 |- 40
0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 |- 41
0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 |- 42
0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 |- 43
0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 |- 44
0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 |- 45
0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 |- 46
0.141 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 |- 47
0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 |- 48
0.142 0.141 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 |- 49
0.143 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 |- 50
0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 C- 51
0.143 0.142 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 |- 52
0.144 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 |- 53
0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 |- 54
0.144 0.144 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 |- 55
0.145 0.144 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 |- 56
0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 |- 57
0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 |- 58
0.146 0.145 0.144 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 |- 59
0.146 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 |- 60
0.146 0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 |- 61
0.146 0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 |- 62
0.146 0.145 0.145 0.144 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 |- 63
0.147 0.145 0.145 0.144 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 |- 64

```
0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 65
0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 66
0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 67
0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 68
0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 69
0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 70
0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 71
0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 72
0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 73
0.147 0.146 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 74
0.146 0.145 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 75
0.146 0.145 0.145 0.144 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 76
0.146 0.145 0.144 0.144 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 77
0.146 0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.137 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135  |- 78
0.146 0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135  |- 79
0.145 0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135  |- 80
0.145 0.144 0.144 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135  |- 81
0.145 0.144 0.143 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135  |- 82
0.145 0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135  |- 83
0.144 0.144 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135  |- 84
0.144 0.143 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134  |- 85
0.144 0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134  |- 86
0.143 0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134  |- 87
0.143 0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134  |- 88
0.143 0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134  |- 89
0.142 0.142 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134  |- 90
0.142 0.141 0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134  |- 91
0.141 0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133  |- 92
0.141 0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133  |- 93
0.141 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133  |- 94
0.140 0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133  |- 95
0.140 0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133  |- 96
0.139 0.139 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133  |- 97
0.139 0.138 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132  |- 98
0.138 0.138 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132  |- 99
0.137 0.138 0.137 0.137 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132  |-100
0.136 0.137 0.137 0.137 0.136 0.136 0.135 0.135 0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132  |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109   110   111   112   113   114   115   116   117   118   119   120   121   122   123   124   125   126
 127   128   129   130   131   132   133   134   135   136   137   138   139   140   141   142   143   144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.123 0.124 0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.126 0.126 0.126 0.125  |-  1
0.124 0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126  |-  2
0.124 0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126  |-  3
0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126  |-  4
0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126  |-  5
0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.127 0.126 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126  |-  6
0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.127 0.127 0.126 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126  |-  7
0.126 0.126 0.126 0.127 0.127 0.127 0.126 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126  |-  8
0.126 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126  |-  9
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126  |- 10
0.127 0.127 0.127 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126  |- 11
0.127 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126  |- 12
0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126  |- 13
```

0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 |- 14
|
0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 |- 15
|
0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 16
|
0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 17
|
0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 18
|
0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 19
|
0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 20
|
0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 21
|
0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 22
|
0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 23
|
0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 24
|
0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 |- 25
|
0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 |- 26
|
0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 |- 27
|
0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 28
|
0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 29
|
0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 30
|
0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 31
|
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 32
|
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 33
|
0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 34
|
0.131 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 35
|
0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 |- 36
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 37
|
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 |- 38
|
0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 39
|
0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 40
|
0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 |- 41
|
0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 |- 42
|
0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 |- 43
|
0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 |- 44
|
0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 |- 45
|
0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 |- 46
|
0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 |- 47
|
0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 |- 48
|
0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 |- 49
|
0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 |- 50
|
0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 C- 51
|
0.134 0.133 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 |- 52
|
0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 |- 53
|
0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 |- 54
|
0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 |- 55
|
0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 |- 56
|
0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 |- 57
|
0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 |- 58
|
0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 |- 59
|
0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 |- 60
|
0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 |- 61
|
0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 |- 62
|
0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 |- 63
|
0.135 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 |- 64
|
0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 |- 65
|
0.135 0.135 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 |- 66





0.129	0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	- 69
0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	- 70
0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	- 71
0.129	0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	- 72
0.129	0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	- 73
0.129	0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	- 74
0.129	0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	- 75
0.129	0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	- 76
0.129	0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	- 77
0.129	0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	- 78
0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	- 79
0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	- 80
0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	- 81
0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	- 82
0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	- 83
0.129	0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	- 84
0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	- 85
0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	- 86
0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	- 87
0.129	0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	- 88
0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	- 89
0.129	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	- 90
0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	- 91
0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	- 92
0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	- 93
0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	- 94
0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	- 95
0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	- 96
0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	- 97
0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	- 98
0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	- 99
0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	-100
0.128	0.128	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	-101
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 4.5780048
Достигается в точке с координатами: Хм = 8714.0 м
(X-столбец 74, Y-строка 58) Yм = 4364.0 м
При опасном направлении ветра : 314 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.81 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:46
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

~~~~~~

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 25 : 24 : 23 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 8.21 : 8.22 : 8.24 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: 22 : 21 : 20 : 19 : 18 : 17 : 16 : 16 : 15 : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: 8.28 : 8.28 : 8.28 : 8.29 : 8.36 : 8.36 : 8.37 : 8.37 : 8.46 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: : : : : : :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: : : : : : :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :
~~~~~~

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.070:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 24 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 8.28 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.023:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.021:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0001 :
~~~~~~

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.070: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 22 : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 8.28 : > 2 : > 2 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.023: : :
Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.020: : :
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: : :
Ки : : : : : : : : : : : : : 0001 : : :
~~~~~~

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.070: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 20 : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 8.36 : > 2 : > 2 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.023: : :
Ки : : : : : : : : : : : : : 0003 : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.020: : :
Ки : : : : : : : : : : : : : 0002 : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.002: : :
Ки : : : : : : : : : : : : : 0001 : : :
~~~~~~

~~~~~~

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.070:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : 18 :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 8.36 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.023:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.020:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.002:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 0001 :
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.070: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : 17 : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : 8.37 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.023: : : : : : : : : : : :
Ки : : : : 0003 : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.020: : : : : : : : : : : :
Ки : : : : 0002 : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.002: : : : : : : : : : : :
Ки : : : : 0001 : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8134.2 м, Y= 515.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1199892 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 8.29 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0702000	58.51 (Вклад источников 41.49%)		
1	0003	Т	13.1143	0.0232074	46.61	46.61	0.001769624
2	0002	Т	13.1143	0.0204187	41.01	87.62	0.001556977
3	0001	Т	13.1843	0.0015691	3.15	90.77	0.000119010
4	6152	П1	0.3875	0.0011244	2.26	93.03	0.002901769
5	0009	Т	1.1348	0.0008653	1.74	94.77	0.000762539
6	0017	Т	0.1620	0.0004346	0.87	95.64	0.002683670
по осн.вкладчикам (6 ИЗАВ) =				0.0476195	95.64		
Суммарный вклад остальных =				0.0021697	4.36 (23 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:46
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.130:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 117 :
Uоп: 7.47 : 7.47 : 7.47 : 7.47 : 7.46 : 7.44 : 7.43 : 7.41 : 7.39 : 7.39 : 7.35 : 7.32 : 7.26 : 7.24 : 7.21 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.105: 0.105: 0.104: 0.103: 0.103: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.105: 0.108: 0.111: 0.114:
Сф : 0.062: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
Фоп: 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 124 : 126 : 98 : 99 : 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 113 :
Uоп: 7.19 : 7.16 : 7.13 : 7.10 : 7.07 : 7.04 : 7.02 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.081: 0.086: 0.091: 0.095:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0061 : 0061 : 0061 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 0017 : 0017 : 0017 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0009 : 0009 : 0009 : 0061 :
~~~~~~

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.118: 0.119: 0.123: 0.125: 0.128: 0.132: 0.135: 0.142: 0.150: 0.156: 0.158: 0.157: 0.154: 0.149:
Сф : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 116 : 119 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 139 : 142 : 145 : 148 : 150 : 152 : 154 : 155 :
~~~~~~

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.099: 0.101: 0.104: 0.108: 0.109: 0.110: 0.105: 0.099: 0.094: 0.091: 0.087: 0.086: 0.083: 0.079: 0.075:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.011: 0.017: 0.023: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      : 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.014: 0.019: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026:
Ки : 0061 : 0061 : 0061 :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5263:  5291:  5318:  5338:  5358:  5378:  5391:  5405:  5418:  5431:  5436:  5442:  5447:  5452:  5455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8332:  8366:  8399:  8439:  8479:  8520:  8555:  8590:  8626:  8661:  8701:  8740:  8780:  8820:  8868:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.140: 0.134: 0.126: 0.118: 0.110: 0.104: 0.099: 0.097: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Сф : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039:
Фоп:  157 :  159 :  161 :  163 :  165 :  168 :  170 :  170 :  172 :  174 :  179 :  181 :  183 :  185 :  187 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.89 : 0.86 : 0.83 : 0.80 : 0.78 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.057: 0.056: 0.037: 0.036: 0.036: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.021: 0.016: 0.013: 0.017: 0.015: 0.014: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125:
Сф : 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.056: 0.107: 0.102: 0.098: 0.095:
Фоп:  190 :  192 :  195 :  197 :  178 :  179 :  181 :  182 :  183 :  184 :  185 :  226 :  226 :  226 :  226 :
Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.72 : 7.22 : 7.22 : 7.22 : 7.22 : 7.21 : 7.21 : 7.21 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.017: 0.022: 0.026: 0.030:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:      :      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0017 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.129: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128:
Сф : 0.092: 0.091: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092:
Фоп:  226 :  226 :  226 :  228 :  229 :  231 :  233 :  235 :  236 :  238 :  240 :  241 :  243 :  244 :  245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.035: 0.038: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.133: 0.142: 0.151: 0.156: 0.161:
Сф : 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.098: 0.095: 0.092:
Фоп:  246 :  247 :  248 :  249 :  251 :  252 :  254 :  255 :  256 :  258 :  226 :  226 :  226 :  226 :  226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.74 : 6.75 : 6.71 : 6.70 : 6.76 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166:
Сф : 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Фоп:  226 :  227 :  227 :  229 :  230 :  232 :  233 :  234 :  236 :  237 :  239 :  240 :  242 :  243 :  245 :
Uоп: 6.77 : 6.78 : 6.72 : 6.77 : 6.77 : 6.77 : 6.70 : 6.69 : 6.68 : 6.66 : 6.65 : 6.63 : 6.61 : 6.41 : 6.41 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168:
Сф : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп:  246 :  248 :  249 :  251 :  253 :  254 :  256 :  257 :  259 :  260 :  262 :  263 :  265 :  266 :  268 :
Uоп: 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.30 : 6.33 : 6.33 : 6.41 : 6.41 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166:
Сф : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп: 269 : 271 : 272 : 274 : 275 : 277 : 279 : 281 : 282 : 284 : 286 : 288 : 289 : 291 : 292 :
Uоп: 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.34 : 6.34 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.66 : 6.62 : 6.65 : 6.67 :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0001 :

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
Qc : 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.166:
Сф : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085:
Фоп: 294 : 295 : 297 : 298 : 299 : 300 : 302 : 303 : 304 : 305 : 307 : 308 : 310 : 311 : 313 :
Uоп: 6.71 : 6.77 : 6.81 : 6.83 : 6.85 : 6.87 : 6.90 : 6.93 : 6.95 : 6.98 : 7.01 : 7.02 : 7.04 : 7.06 : 7.08 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
Qc : 0.166: 0.167: 0.165: 0.161: 0.157: 0.152: 0.147: 0.142: 0.142: 0.145: 0.147: 0.148: 0.150: 0.151: 0.119:
Сф : 0.085: 0.085: 0.087: 0.090: 0.093: 0.097: 0.100: 0.104: 0.057: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.065: 0.033:
Фоп: 314 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 324 : 325 : 326 : 327 : 328 : 330 : 331 :
Uоп: 7.08 : 7.09 : 7.09 : 7.10 : 7.11 : 7.13 : 7.14 : 7.15 : 7.12 : 7.11 : 7.11 : 7.12 : 7.13 : 7.13 : 7.14 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.015: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
Qc : 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113:
Сф : 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
Фоп: 332 : 333 : 334 : 335 : 336 : 337 : 339 : 340 : 341 : 342 : 343 : 344 : 345 : 346 : 347 :
Uоп: 7.05 : 7.16 : 7.16 : 7.16 : 7.16 : 7.19 : 7.21 : 7.19 : 7.26 : 7.30 : 7.31 : 7.32 : 7.32 : 7.32 : 7.32 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
Qc : 0.113: 0.145: 0.145: 0.144: 0.143: 0.142: 0.142: 0.141: 0.140: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138: 0.137: 0.137:
Сф : 0.037: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 348 : 348 : 349 : 350 : 351 : 352 : 352 : 353 : 354 : 356 : 357 : 358 : 359 : 0 : 1 :
Uоп: 7.32 : 7.34 : 7.34 : 7.36 : 7.35 : 7.36 : 7.40 : 7.42 : 7.43 : 7.43 : 7.45 : 7.46 : 7.47 : 7.49 : 7.50 :
Ви : 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
Qc : 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп: 2 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 7 : 8 : 9 : 10 : 12 : 13 : 14 : 15 : 16 :
Uоп: 7.50 : 7.52 : 7.51 : 7.50 : 7.49 : 7.48 : 7.48 : 7.48 : 7.48 : 7.48 : 7.46 : 7.46 : 7.45 : 7.45 : 7.45 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```
 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:  17 :  18 :  20 :  21 :  22 :  23 :  24 :  25 :  26 :  26 :  28 :  29 :  30 :  31 :  32 :
Uоп: 7.44 : 7.44 : 7.43 : 7.43 : 7.44 : 7.44 : 7.45 : 7.46 : 7.45 : 7.45 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.135:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:  33 :  34 :  34 :  35 :  36 :  37 :  38 :  39 :  40 :  41 :  42 :  43 :  44 :  45 :  45 :
Uоп: 7.43 : 7.42 : 7.41 : 7.38 : 7.34 : 7.35 : 7.32 : 7.29 : 7.24 : 7.23 : 7.21 : 7.19 : 7.16 : 7.14 : 7.12 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  48 :  49 :  50 :  52 :  53 :  54 :  55 :  57 :  58 :  59 :  61 :  62 :  64 :  65 :  66 :
Uоп: 7.09 : 7.05 : 7.04 : 7.04 : 7.04 : 7.04 : 7.05 : 7.05 : 7.06 : 7.07 : 7.08 : 7.09 : 7.10 : 7.12 : 7.14 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  68 :  69 :  70 :  71 :  72 :  74 :  75 :  76 :  77 :  79 :  80 :  81 :  82 :  83 :  84 :
Uоп: 7.15 : 7.17 : 7.18 : 7.19 : 7.20 : 7.21 : 7.23 : 7.24 : 7.25 : 7.29 : 7.31 : 7.34 : 7.30 : 7.31 : 7.31 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  85 :  86 :  87 :  88 :  89 :  90 :  91 :  93 :  94 :  95 :  96 :  97 :  98 :  99 :  100 :
Uоп: 7.31 : 7.31 : 7.35 : 7.37 : 7.37 : 7.31 : 7.36 : 7.39 : 7.34 : 7.35 : 7.37 : 7.39 : 7.40 : 7.41 : 7.43 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.124: 0.123: 0.123:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:  101 :  102 :  103 :
Uоп: 7.43 : 7.45 : 7.46 :
       :    :    :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10682.7 м, Y= 3559.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1676267 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 263 град.
и скорости ветра 6.33 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Фоновая концентрация Cf				0.0871557	51.99 (Вклад источников 48.01%)		
1	0003	T	13.1143	0.0434670	54.02	54.02	0.003314473
2	0002	T	13.1143	0.0342576	42.57	96.59	0.002612232
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =				0.0777246	96.59		
Суммарный вклад остальных =				0.0027464	3.41 (27 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:51
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
--------- Примесь 0322---------															
0085	T	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8801.00	3838.00			1.0	1.00	0	0.0000400	
0086	T	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8766.00	3838.00			1.0	1.00	0	0.0000400	
0122	T	2.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8582.00	4171.00			1.0	1.00	0	0.0000620	
0132	T	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8788.00	3843.00			1.0	1.00	0	0.0000400	
0133	T	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8784.00	3857.00			1.0	1.00	0	0.0000400	
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00			1.0	1.00	0	0.0000018	
0169	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00			1.0	1.00	0	0.0000009	
--------- Примесь 0330---------															
0001	T	90.0	3.0	50.20	354.8	200.0	8772.00	3961.00			1.0	1.00	0	6.592186	
0002	T	40.0	2.4	25.10	113.5	200.0	9171.00	3367.00			1.0	1.00	0	6.557161	
0003	T	40.0	2.7	15.10	86.46	160.0	9178.00	3377.00			1.0	1.00	0	6.557161	
0009	T	60.0	2.7	29.00	166.0	180.0	9432.00	4098.00			1.0	1.00	0	0.5674090	
0011	T	60.0	2.5	48.83	239.7	260.0	8800.00	3877.00			1.0	1.00	0	0.6009340	
0015	T	21.7	1.8	19.30	50.76	282.0	8877.00	3350.00			1.0	1.00	0	0.0821960	
0016	T	23.6	2.1	28.00	99.96	321.0	9029.00	3465.00			1.0	1.00	0	0.0809780	
0017	T	31.4	1.2	7.70	8.45	302.0	9045.00	3451.00			1.0	1.00	0	0.0809780	
0018	T	40.0	1.5	15.80	28.97	150.0	9508.00	3844.00			1.0	1.00	0	0.0001600	
0021	T	101.4	2.2	106.5	397.9	1761.	8883.00	2330.00			1.0	1.00	0	1.116000	
0046	T	60.0	2.5	22.83	112.1	200.0	8825.00	3865.00			1.0	1.00	0	0.3614300	
0055	T	15.0	0.20	0.180	0.0057	32.8	9423.00	4143.00			1.0	1.00	0	0.0106840	
0061	T	15.0	0.20	0.020	0.0006	180.0	9307.00	4229.00			1.0	1.00	0	0.0218310	
0201	T	60.0	0.80	250.9	126.1	200.0	8339.00	3179.00			1.0	1.00	0	0.0001300	
0204	T	60.0	0.90	110.7	70.40	200.0	8327.00	3096.00			1.0	1.00	0	0.0003900	
0205	T	60.0	2.2	86.50	319.9	200.0	8295.00	3293.00			1.0	1.00	0	0.0001300	
0206	T	60.0	1.5	92.71	163.8	200.0	8300.00	3295.00			1.0	1.00	0	0.0002600	
0209	T	43.0	1.5	2.66	4.70	300.0	9719.00	3812.00			1.0	1.00	0	0.0001560	
0210	T	40.0	1.7	85.08	184.1	200.0	8334.00	2990.00			1.0	1.00	0	0.0001300	
0213	T	195.0	33.7	0.350	311.6	1715.	9601.00	2986.00			1.0	1.00	0	0.0500000	
0214	T	243.3	20.4	49.41	16070.7	1715.	9662.00	3181.00			1.0	1.00	0	0.0498730	
0216	T	100.0	0.60	187.1	52.90	1657.	9643.00	3195.00			1.0	1.00	0	0.0119220	
6154	П1	18.0			32.8		8750.00	4361.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0007080

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0085	0.000133	T	0.000142	0.50	51.3
2	0086	0.000133	T	0.000142	0.50	51.3
3	0122	0.000207	T	0.002045	1.15	26.2
4	0132	0.000133	T	0.000142	0.50	51.3
5	0133	0.000133	T	0.000142	0.50	51.3
6	0167	0.00000590	T	0.000001	0.50	102.6
7	0169	0.00000300	T	6.359523E-7	0.50	102.6
8	0001	13.184372	T	0.005539	7.24	2241.0
9	0002	13.114322	T	0.040672	6.50	944.2
10	0003	13.114322	T	0.055338	5.09	807.7
11	0009	1.134818	T	0.001523	5.99	1339.9
12	0011	1.201868	T	0.001103	8.31	1624.8
13	0015	0.164392	T	0.001971	6.99	531.8
14	0016	0.161956	T	0.001094	9.62	701.4
15	0017	0.161956	T	0.002664	2.87	426.4
16	0018	0.000320	T	0.000002	3.33	640.1
17	0021	2.232000	T	0.000421	14.04	3267.7
18	0046	0.722860	T	0.001206	5.17	1200.2
19	0055	0.021368	T	0.006931	0.50	85.5

20	0061	0.043662	Т	0.067064	0.50	37.2
21	0201	0.000260	Т	1.702806E-7	9.61	2001.5
22	0204	0.000780	Т	9.563394E-7	5.70	1418.1
23	0205	0.000260	Т	1.736918E-7	10.13	1932.2
24	0206	0.000520	Т	4.618433E-7	7.77	1669.8
25	0209	0.000312	Т	0.000004	2.00	458.0
26	0210	0.000260	Т	4.070871E-7	10.73	1363.6
27	0213	0.100000	Т	0.000010	9.04	4148.6
28	0214	0.099746	Т	0.000001	33.88	11632.7
29	0216	0.023844	Т	0.000009	7.02	2270.7
30	6154	0.001416	П1	0.000300	0.50	102.6

|Суммарный Mq= 45.486362 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма См по всем источникам = 0.188472 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.65 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.0407000	0.0351000	0.0312000	0.0327000	0.0597000
	0.0814000	0.0702000	0.0624000	0.0654000	0.1194000

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 6.32 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:48
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

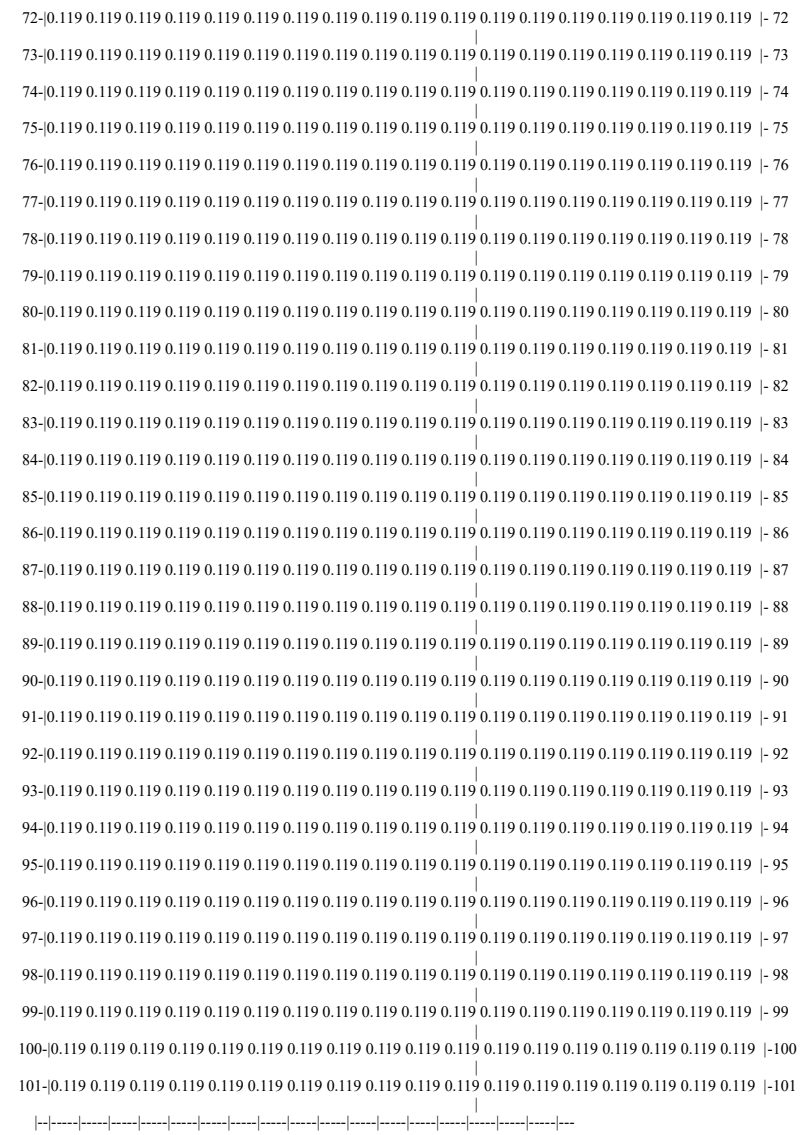
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

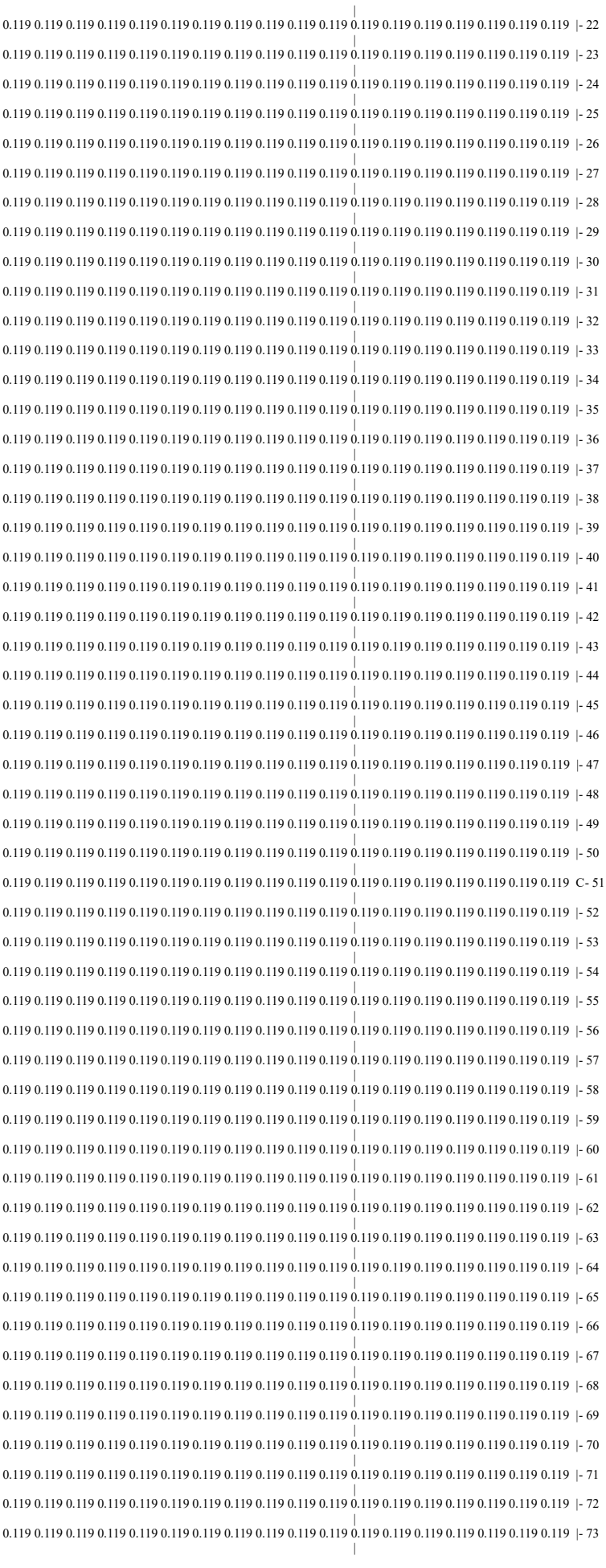
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

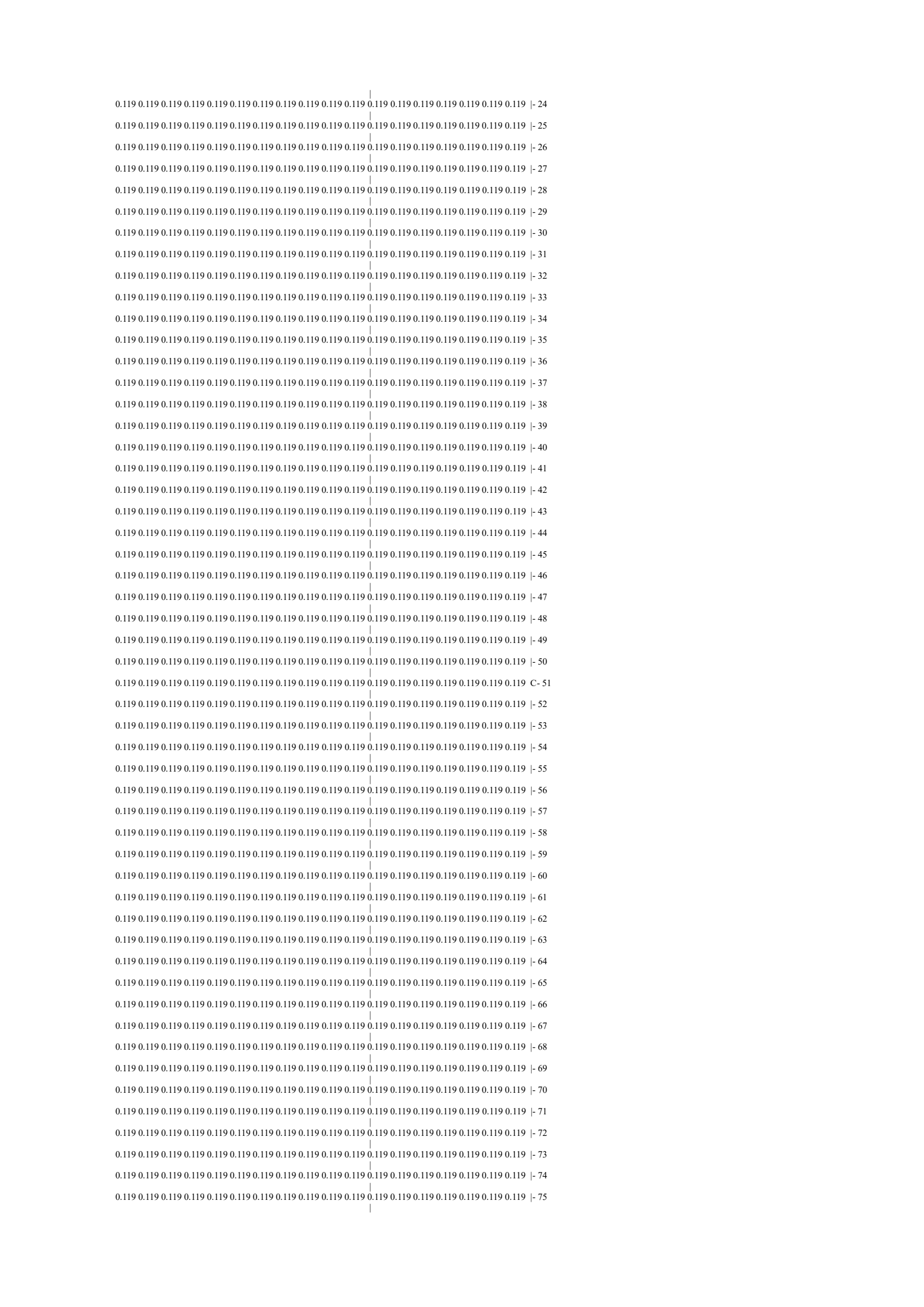
*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 1
2-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 2
3-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 3
4-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 4
5-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 5
6-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 6
7-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 7
8-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 8
9-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 9
10-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 10
11-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 11
12-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 12
13-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 13
14-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 14
15-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 15
16-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 16
17-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 17
18-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 18
19-	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	- 19

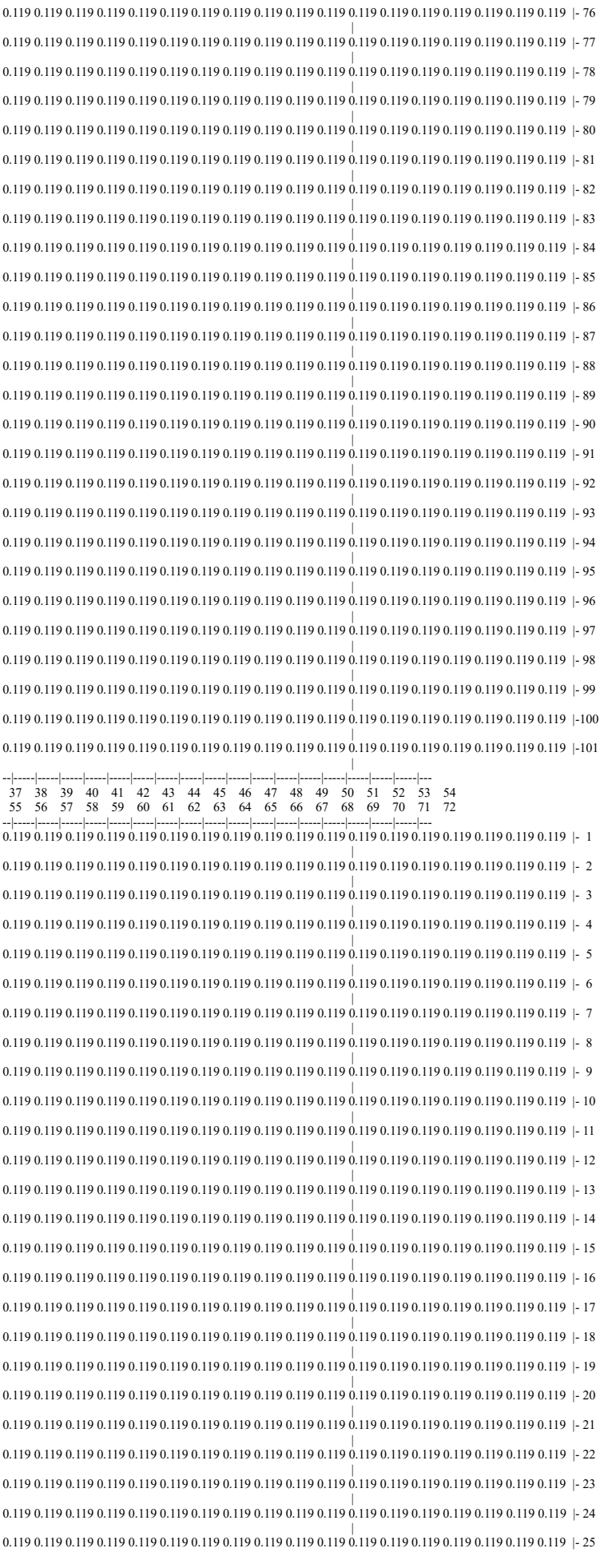


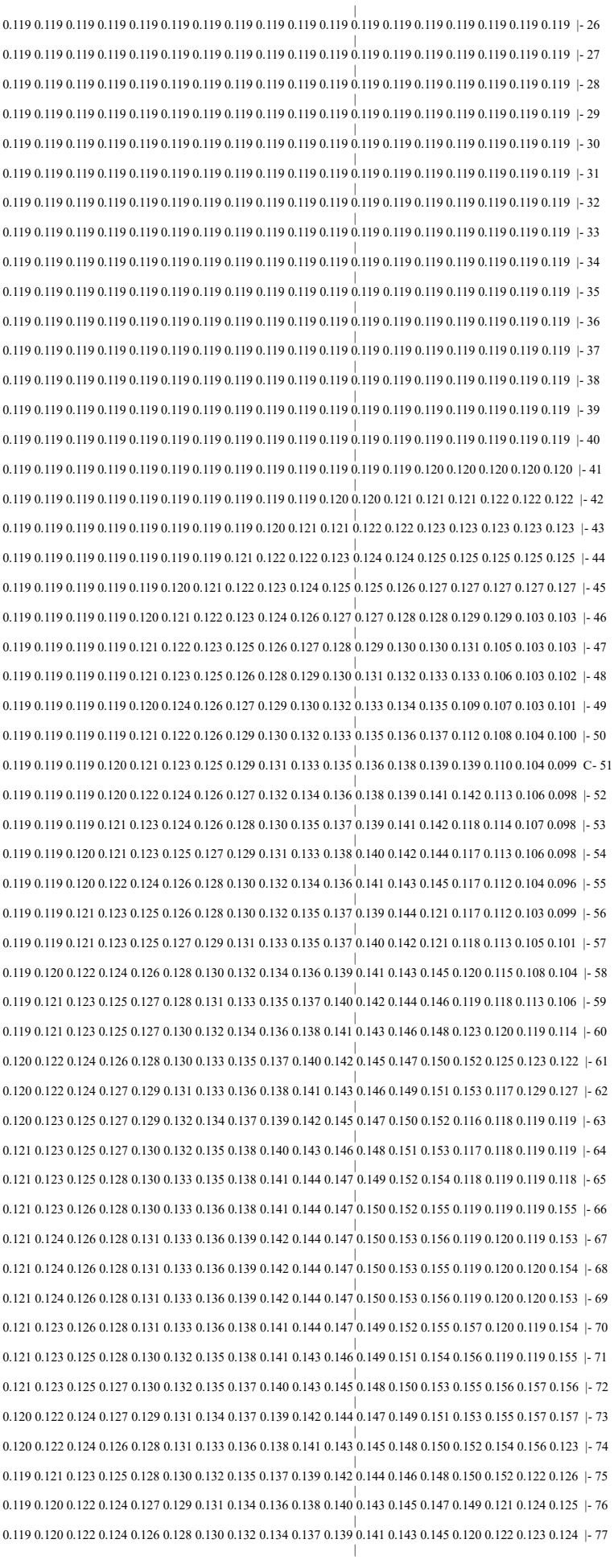


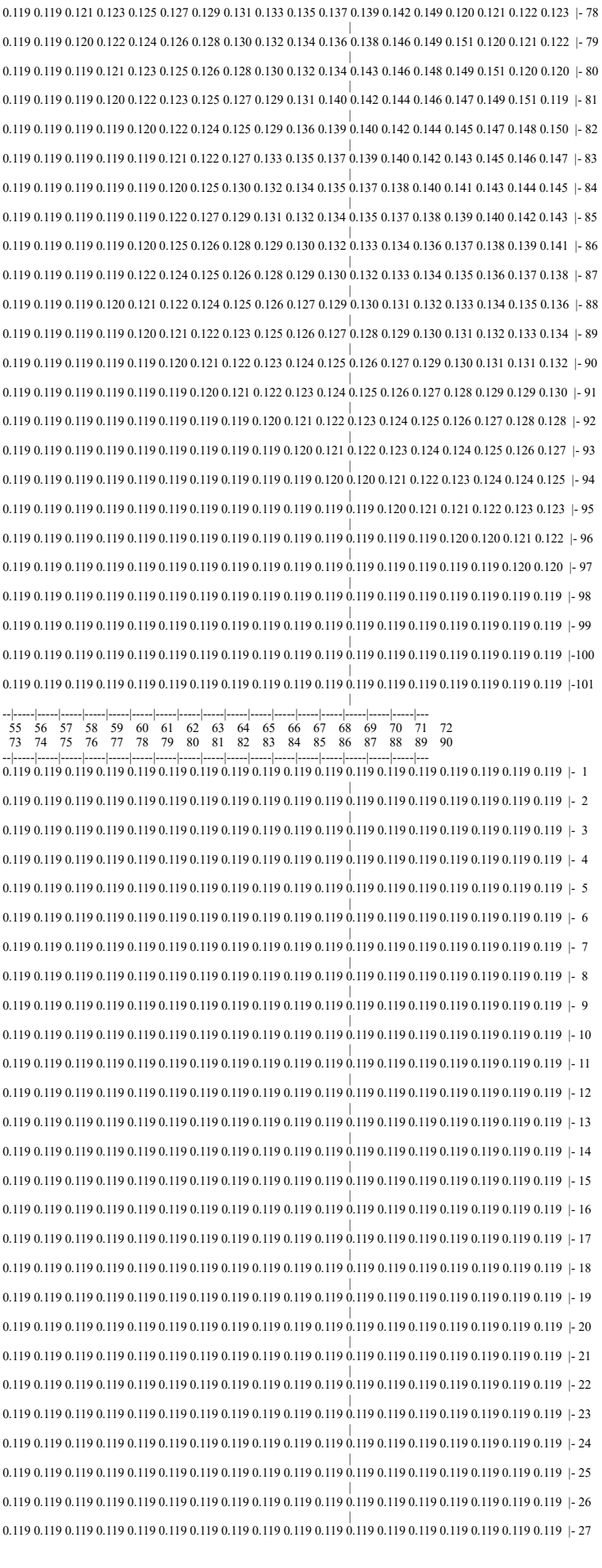








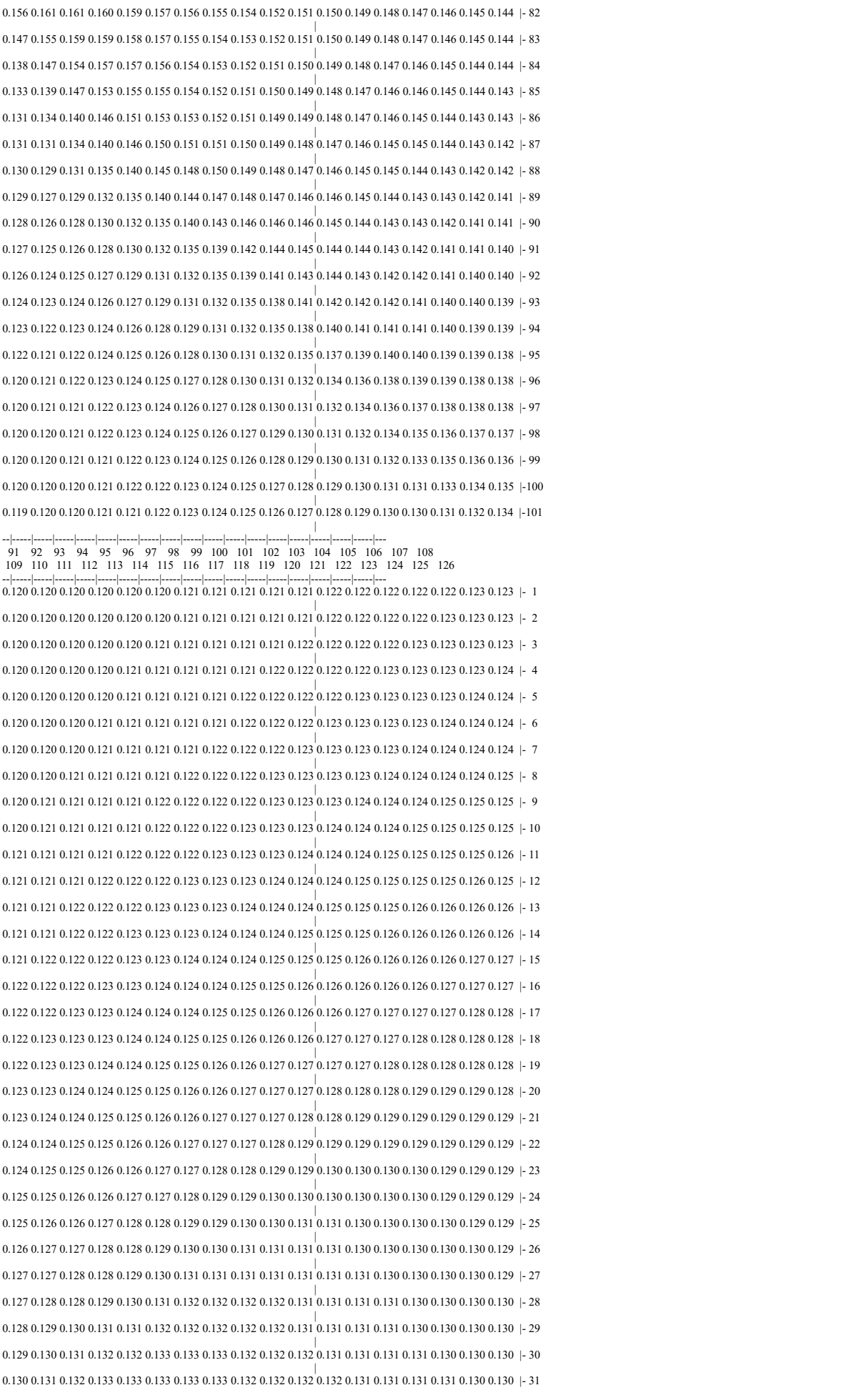




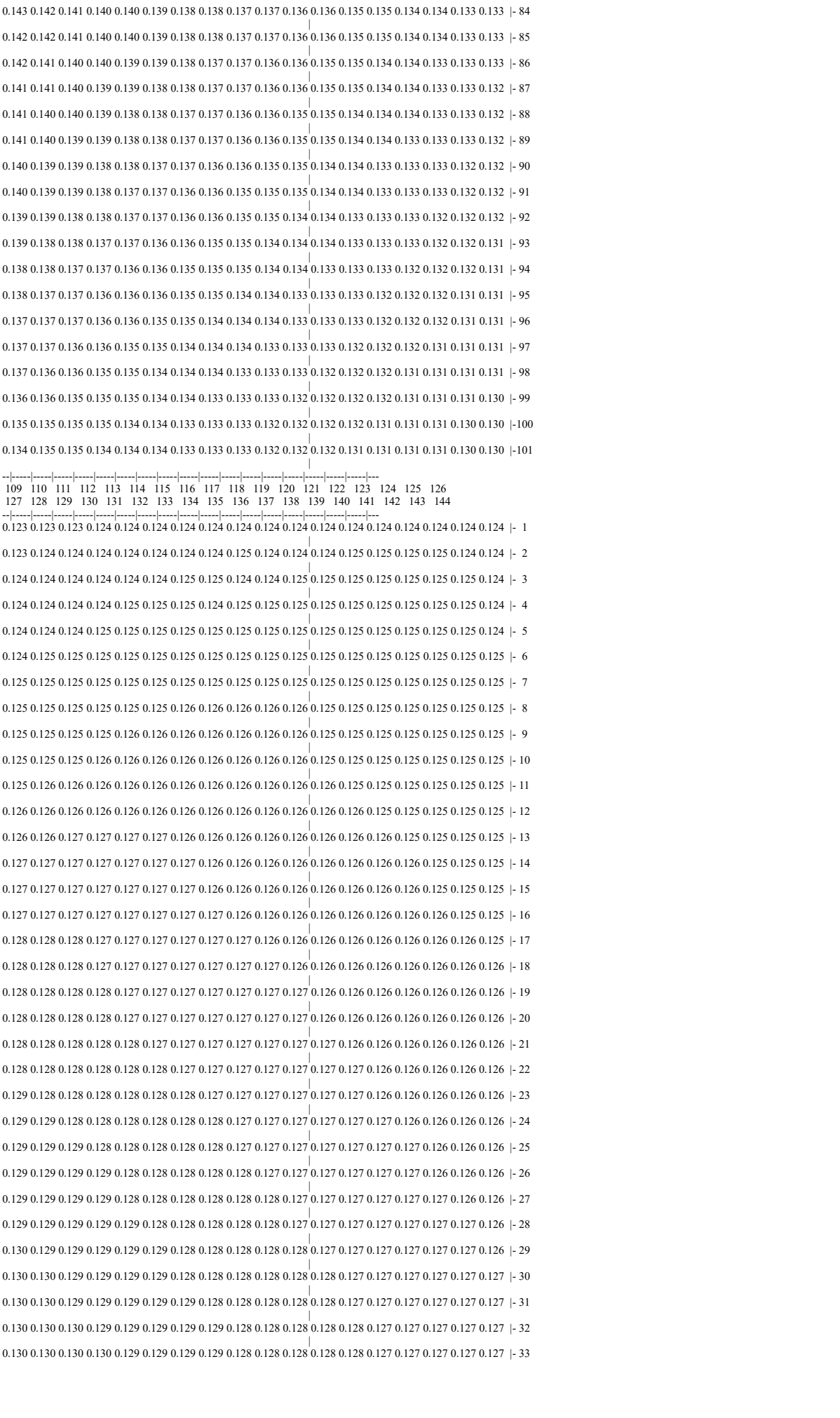


0.121 0.122 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.122 0.122 0.122 0.122 0.123 0.123 0.154 0.149 0.143 0.157 0.166 |- 80
0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.153 0.149 0.144 0.145 0.157 |- 81
0.151 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.149 0.145 0.139 0.146 |- 82
0.149 0.150 0.150 0.151 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.118 0.150 0.148 0.144 0.140 0.137 |- 83
0.146 0.147 0.148 0.148 0.149 0.149 0.117 0.117 0.116 0.116 0.116 0.116 0.116 0.148 0.146 0.143 0.140 0.135 |- 84
0.144 0.145 0.145 0.146 0.146 0.147 0.147 0.147 0.147 0.148 0.115 0.115 0.147 0.146 0.144 0.142 0.139 0.135 |- 85
0.141 0.142 0.143 0.143 0.144 0.144 0.144 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.144 0.142 0.140 0.138 0.135 |- 86
0.139 0.140 0.140 0.141 0.141 0.142 0.142 0.142 0.143 0.143 0.143 0.143 0.142 0.141 0.140 0.139 0.137 0.134 |- 87
0.137 0.138 0.138 0.139 0.139 0.140 0.140 0.140 0.140 0.141 0.140 0.140 0.140 0.139 0.138 0.137 0.135 0.133 |- 88
0.135 0.136 0.136 0.137 0.137 0.137 0.138 0.138 0.138 0.138 0.138 0.138 0.138 0.137 0.136 0.135 0.134 0.132 |- 89
0.133 0.133 0.134 0.134 0.135 0.135 0.135 0.136 0.136 0.136 0.136 0.136 0.135 0.135 0.134 0.133 0.132 0.130 |- 90
0.131 0.132 0.132 0.133 0.133 0.133 0.133 0.134 0.134 0.134 0.134 0.133 0.133 0.133 0.132 0.131 0.130 0.129 |- 91
0.129 0.129 0.130 0.130 0.131 0.131 0.131 0.132 0.132 0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.130 0.129 0.129 0.127 |- 92
0.127 0.128 0.128 0.128 0.129 0.129 0.129 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.127 0.126 |- 93
0.125 0.126 0.126 0.127 0.127 0.127 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.126 0.125 0.124 |- 94
0.124 0.124 0.125 0.125 0.125 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.123 |- 95
0.122 0.123 0.123 0.123 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.122 0.121 |- 96
0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.122 0.121 0.121 0.121 0.120 |- 97
0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.121 0.121 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.119 0.119 0.120 |- 98
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |- 99
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |-100
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
  91   92   93   94   95   96   97   98   99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 1
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 2
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 3
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 4
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 5
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 6
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 7
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 8
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 9
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 10
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 11
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 |- 12
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 |- 13
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 |- 14
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 |- 15
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 |- 16
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 |- 17
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 |- 18
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 |- 19
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.121 0.122 0.122 |- 20
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 |- 21
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.123 |- 22
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.124 |- 23
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.123 0.124 |- 24
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 |- 25
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.122 0.123 0.124 0.124 0.125 |- 26
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.120 0.121 0.122 0.122 0.123 0.124 0.124 0.125 0.126 |- 27
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.121 0.121 0.122 0.123 0.123 0.124 0.125 0.126 0.126 |- 28
0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.119 0.120 0.120 0.120 0.121 0.122 0.122 0.123 0.124 0.125 0.126 0.126 0.127 |- 29












0.132 0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 86
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 |- 87
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 |- 88
0.132 0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 |- 89
0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 |- 90
0.132 0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 |- 91
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 |- 92
0.131 0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 93
0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 94
0.131 0.131 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 |- 95
0.131 0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 96
0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 97
0.130 0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 98
0.130 0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |- 99
0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 |-100
0.130 0.130 0.129 0.129 0.129 0.129 0.128 0.128 0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 1
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 2
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 3
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 4
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 5
0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 6
0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 7
0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 8
0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 0.123 0.123 |- 9
0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 0.123 |- 10
0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 |- 11
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.123 |- 12
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 13
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 14
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 15
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 16
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 17
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 18
0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 19
0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 20
0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 21
0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 22
0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 23
0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 24
0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 0.124 |- 25
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 |- 26
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 |- 27
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 0.124 |- 28
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 |- 29
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124 |- 30
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 |- 31
0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 |- 32
0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 33
0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 34
0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 35

|
0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 36
|
0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 37
|
0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 38
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 39
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 40
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 41
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 42
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 43
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 44
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 45
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 46
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 47
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 48
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 49
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 50
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 C- 51
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 52
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 53
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 54
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 55
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 56
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 57
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 58
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 59
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 60
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 61
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 62
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 63
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 64
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 65
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 66
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 67
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 68
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 69
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 |- 70
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 71
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 72
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 73
|
0.128 0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 74
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 75
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 76
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 77
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 |- 78
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 79
|
0.128 0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 80
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 81
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 82
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 83
|
0.128 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 84
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 85
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 86
|
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 |- 87
|

```
0.127 0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 88
                                                                |
0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 89
                                                                |
0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 90
                                                                |
0.127 0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 91
                                                                |
0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 92
                                                                |
0.127 0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 93
                                                                |
0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 94
                                                                |
0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125  |- 95
                                                                |
0.127 0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124  |- 96
                                                                |
0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124  |- 97
                                                                |
0.127 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124  |- 98
                                                                |
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124  |- 99
                                                                |
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124  |-100
                                                                |
0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.126 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.125 0.124 0.124  |-101
                                                                |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.1798468
Достигается в точке с координатами:  Хм =  9814.0 м
   ( Х-столбец 85, Y-строка 74)     Yм =  2764.0 м
При опасном направлении ветра  :     314 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  6.21 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :600 Атырау.
    Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 12:51
    Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
    Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
    Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
         | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
         | Сди- вклад действующих (для Сf`) [доли ПДК]|
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
 y=    86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
 y=    75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494:  7445:  7395:  7396:  7397:  7397:  7398:  7399:  7376:  7354:  7332:  7342:  7352:  7362:  7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
```

```
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382:  7392:  7428:  7464:  7429:  7477:  7525:  7572:  7620:  7668:  7716:  7763:  7811:  7859:  7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419:  7466:  7514:  7562:  7609:  7657:  7705:  7753:  7800:  7848:  7896:  7943:  7991:  7408:  7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493:  7541:  7588:  7636:  7684:  7731:  7779:  7827:  7874:  7922:  7970:  8017:  8065:  8113:  8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Сф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп:  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :  ЗАП :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Cф : 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: ЗАП : ЗАП : ЗАП : ЗАП :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7402.0 м, Y= 720.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1194000 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении ЗАП
и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
Фоновая концентрация Cf	0.1194000 |100.000 (Вклад источников 0.000%)
Источники предприятия не влияют на данную точку
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 12:51
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
~~~~~~

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.128:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 117 :
Uоп: 7.45 : 7.44 : 7.44 : 7.43 : 7.43 : 7.41 : 7.40 : 7.37 : 7.39 : 7.36 : 7.32 : 7.26 : 7.24 : 7.21 : 7.19 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.130: 0.130: 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.140: 0.141:
Cф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065:
Фоп: 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 124 : 126 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 134 : 136 : 137 :
Uоп: 7.16 : 7.12 : 7.09 : 7.07 : 7.04 : 7.01 : 6.99 : 6.97 : 6.95 : 6.93 : 6.91 : 6.91 : 6.91 : 6.91 : 6.92 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~

Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

---

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.139: 0.112: 0.110: 0.109: 0.107:
Сф : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037:
Фоп: 139 : 140 : 142 : 143 : 144 : 145 : 146 : 148 : 149 : 150 : 151 : 152 : 153 : 154 : 155 :
Uоп: 6.93 : 6.94 : 6.95 : 6.96 : 6.96 : 6.97 : 6.99 : 7.01 : 7.02 : 7.05 : 7.07 : 7.10 : 7.12 : 7.15 : 7.16 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

---

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.131: 0.131:
Сф : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.065: 0.065:
Фоп: 156 : 158 : 159 : 160 : 161 : 162 : 163 : 164 : 165 : 166 : 167 : 168 : 170 : 171 : 172 :
Uоп: 7.17 : 7.19 : 7.19 : 7.20 : 7.20 : 7.20 : 7.21 : 7.21 : 7.21 : 7.22 : 7.21 : 7.21 : 7.22 : 7.21 : 7.21 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0017 :

---

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.129: 0.128: 0.127: 0.126:
Сф : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057:
Фоп: 173 : 174 : 176 : 177 : 178 : 180 : 181 : 182 : 183 : 184 : 185 : 186 : 187 : 189 : 190 :
Uоп: 7.21 : 7.21 : 7.21 : 7.22 : 7.21 : 7.22 : 7.22 : 7.21 : 7.21 : 7.21 : 7.20 : 7.19 : 7.18 : 7.18 : 7.16 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 :

---

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129:
Сф : 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055:
Фоп: 191 : 191 : 192 : 194 : 195 : 196 : 197 : 199 : 200 : 201 : 203 : 204 : 205 : 205 : 205 :
Uоп: 7.15 : 7.11 : 7.08 : 7.06 : 7.02 : 7.00 : 6.97 : 6.96 : 6.94 : 6.93 : 6.91 : 6.89 : 6.87 : 6.84 : 6.81 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0061 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

---

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.133: 0.136: 0.140: 0.145: 0.151: 0.156: 0.160:
Сф : 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.110: 0.108: 0.105: 0.102: 0.099: 0.095: 0.092:
Фоп: 206 : 207 : 208 : 209 : 210 : 211 : 213 : 214 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 : 226 :
Uоп: 6.80 : 6.80 : 6.81 : 6.80 : 6.79 : 6.79 : 6.78 : 6.78 : 2.59 : 3.02 : 6.69 : 6.69 : 6.69 : 6.68 : 6.69 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

---

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166:
Сф : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Фоп: 226 : 227 : 227 : 229 : 230 : 232 : 233 : 234 : 236 : 237 : 239 : 240 : 242 : 243 : 245 :
Uоп: 6.69 : 6.75 : 6.75 : 6.75 : 6.70 : 6.75 : 6.68 : 6.67 : 6.66 : 6.64 : 6.63 : 6.61 : 6.66 : 6.41 : 6.41 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :

```
 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп:  246 :  248 :  249 :  251 :  253 :  254 :  255 :  257 :  258 :  260 :  261 :  263 :  265 :  266 :  268 :
Uоп: 6.41 : 6.34 : 6.34 : 6.34 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.33 : 6.33 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.33 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0015 : 0017 : 0015 : 0017 : 0015 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166:
Сф : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Фоп:  269 :  271 :  272 :  274 :  275 :  277 :  279 :  281 :  282 :  284 :  286 :  288 :  289 :  291 :  292 :
Uоп: 6.33 : 6.33 : 6.33 : 6.33 : 6.41 : 6.33 : 6.33 : 6.33 : 6.34 : 6.41 : 6.41 : 6.65 : 6.60 : 6.64 : 6.66 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164:
Сф : 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Фоп:  294 :  295 :  297 :  298 :  299 :  300 :  301 :  303 :  304 :  305 :  306 :  308 :  309 :  311 :  312 :
Uоп: 6.76 : 6.79 : 6.80 : 6.82 : 6.84 : 6.86 : 6.88 : 6.92 : 6.94 : 6.96 : 6.98 : 7.00 : 7.01 : 7.03 : 7.05 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.164: 0.162: 0.159: 0.155: 0.151: 0.146: 0.141: 0.136: 0.137: 0.138: 0.140: 0.141: 0.142: 0.143:
Сф : 0.087: 0.087: 0.089: 0.092: 0.095: 0.098: 0.101: 0.105: 0.108: 0.061: 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067:
Фоп:  314 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  324 :  326 :  327 :  328 :  329 :  331 :
Uоп: 7.06 : 7.07 : 7.07 : 7.08 : 7.10 : 7.11 : 7.12 : 7.13 : 3.19 : 7.09 : 7.08 : 7.09 : 7.10 : 7.11 : 7.11 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.015: 0.011: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139:
Сф : 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:  332 :  333 :  334 :  335 :  336 :  338 :  339 :  340 :  341 :  342 :  343 :  344 :  346 :  347 :  347 :
Uоп: 7.12 : 7.14 : 7.05 : 7.07 : 7.16 : 7.16 : 7.19 : 7.21 : 7.18 : 7.26 : 7.27 : 7.30 : 7.27 : 7.27 : 7.28 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.138: 0.138: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.133:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:  348 :  349 :  350 :  351 :  351 :  352 :  353 :  354 :  355 :  356 :  357 :  358 :  359 :    0 :    1 :
Uоп: 7.28 : 7.30 : 7.31 : 7.33 : 7.35 : 7.33 : 7.38 : 7.37 : 7.39 : 7.42 : 7.43 : 7.44 : 7.45 : 7.46 : 7.48 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:    2 :    3 :    4 :    5 :    6 :    7 :    8 :    9 :   10 :   11 :   12 :   13 :   14 :   15 :   16 :
Uоп: 7.48 : 7.48 : 7.47 : 7.46 : 7.45 : 7.45 : 7.44 : 7.44 : 7.44 : 7.45 : 7.45 : 7.44 : 7.44 : 7.44 : 7.43 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   17 :   19 :   20 :   21 :   22 :   23 :   24 :   25 :   26 :   27 :   28 :   29 :   30 :   31 :   32 :
Uоп: 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.44 : 7.45 : 7.44 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 : 7.43 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.134:
Сф : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:   33 :   34 :   34 :   35 :   36 :   37 :   38 :   39 :   40 :   41 :   42 :   43 :   44 :   45 :   45 :
Uоп: 7.42 : 7.41 : 7.40 : 7.38 : 7.40 : 7.30 : 7.32 : 7.29 : 7.24 : 7.22 : 7.20 : 7.19 : 7.16 : 7.14 : 7.12 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:   48 :   49 :   50 :   52 :   53 :   54 :   55 :   57 :   58 :   59 :   61 :   62 :   64 :   65 :   66 :
Uоп: 7.08 : 7.04 : 7.04 : 7.03 : 7.04 : 7.04 : 7.04 : 7.05 : 7.06 : 7.07 : 7.08 : 7.09 : 7.10 : 7.11 : 7.13 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:   68 :   69 :   70 :   71 :   73 :   74 :   75 :   76 :   77 :   79 :   80 :   81 :   82 :   83 :   84 :
Uоп: 7.15 : 7.16 : 7.18 : 7.19 : 7.20 : 7.21 : 7.23 : 7.25 : 7.25 : 7.29 : 7.31 : 7.33 : 7.34 : 7.35 : 7.37 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп:   85 :   86 :   87 :   88 :   89 :   90 :   91 :   93 :   94 :   95 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :
Uоп: 7.37 : 7.37 : 7.35 : 7.35 : 7.30 : 7.37 : 7.31 : 7.32 : 7.38 : 7.34 : 7.35 : 7.37 : 7.38 : 7.39 : 7.40 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.123: 0.122: 0.122:
Сф : 0.062: 0.062: 0.062:
```

```
Фоп:  101 :  102 :  103 :
Uоп: 7.42 : 7.43 : 7.43 :
        :     :     :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X= 10682.7 м,  Y=  3559.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1673251 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   263 град.
                     и скорости ветра  6.41 м/с
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0873524 |  52.21 (Вклад источников 47.79%)|
|  1 | 0003 | T |    13.1143|   0.0434212 |  54.29 |  54.29 |  0.003310979  |
|  2 | 0002 | T |    13.1143|   0.0342914 |  42.88 |  97.17 |  0.002614813  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0777126    97.17                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0022601     2.83 (28 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :600 Атырау.
    Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
    Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 13:15
    Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                     0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м/с~~~|~~~м3/с~~~|градС|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~~м~~~~~|~~~~гр.~~~|~~~~|~~~~|~~~|~~~~г/с~~~~
        --------- Примесь 0330--------
 0001  T    90.0   3.0 50.20   354.8 200.0    8772.00    3961.00                        1.0 1.00 0   6.592186
 0002  T    40.0   2.4 25.10   113.5 200.0    9171.00    3367.00                        1.0 1.00 0   6.557161
 0003  T    40.0   2.7 15.10   86.46 160.0    9178.00    3377.00                        1.0 1.00 0   6.557161
 0009  T    60.0   2.7 29.00   166.0 180.0    9432.00    4098.00                        1.0 1.00 0  0.5674090
 0011  T    60.0   2.5 48.83   239.7 260.0    8800.00    3877.00                        1.0 1.00 0  0.6009340
 0015  T    21.7   1.8 19.30   50.76 282.0    8877.00    3350.00                        1.0 1.00 0  0.0821960
 0016  T    23.6   2.1 28.00   99.96 321.0    9029.00    3465.00                        1.0 1.00 0  0.0809780
 0017  T    31.4   1.2  7.70    8.45 302.0    9045.00    3451.00                        1.0 1.00 0  0.0809780
 0018  T    40.0   1.5 15.80   28.97 150.0    9508.00    3844.00                        1.0 1.00 0  0.0001600
 0021  T   101.4   2.2 106.5   397.9 1761.    8883.00    2330.00                        1.0 1.00 0   1.116000
 0046  T    60.0   2.5 22.83   112.1 200.0    8825.00    3865.00                        1.0 1.00 0  0.3614300
 0055  T    15.0  0.20 0.180  0.0057  32.8    9423.00    4143.00                        1.0 1.00 0  0.0106840
 0061  T    15.0  0.20 0.020  0.0006 180.0    9307.00    4229.00                        1.0 1.00 0  0.0218310
 0201  T    60.0  0.80 250.9   126.1 200.0    8339.00    3179.00                        1.0 1.00 0  0.0001300
 0204  T    60.0  0.90 110.7   70.40 200.0    8327.00    3096.00                        1.0 1.00 0  0.0003900
 0205  T    60.0   2.2 86.50   319.9 200.0    8295.00    3293.00                        1.0 1.00 0  0.0001300
 0206  T    60.0   1.5 92.71   163.8 200.0    8300.00    3295.00                        1.0 1.00 0  0.0002600
 0209  T    43.0   1.5  2.66    4.70 300.0    9719.00    3812.00                        1.0 1.00 0  0.0001560
 0210  T    40.0   1.7 85.08   184.1 200.0    8334.00    2990.00                        1.0 1.00 0  0.0001300
 0213  T   195.0  33.7 0.350   311.6 1715.    9601.00    2986.00                        1.0 1.00 0  0.0500000
 0214  T   243.3  20.4 49.41 16070.7 1715.    9662.00    3181.00                        1.0 1.00 0  0.0498730
 0216  T   100.0  0.60 187.1   52.90 1657.    9643.00    3195.00                        1.0 1.00 0  0.0119220
 6154  П1  18.0                  32.8    8750.00    4361.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0007080
        --------- Примесь 0333--------
 0021  T   101.4   2.2 106.5   397.9 1761.    8883.00    2330.00                        1.0 1.00 0  0.0010000
 0078  T     9.0  0.80 0.010  0.0050  32.8    8787.00    3849.00                        1.0 1.00 0  0.0000940
 0079  T    11.9  0.15 0.340  0.0060  32.8    8808.00    3861.00                        1.0 1.00 0  0.0000940
 0097  T    18.0  0.20  1.35  0.0424  32.8    8772.00    4194.00                        1.0 1.00 0  0.0000020
 0098  T    18.0  0.20  5.11  0.1605  32.8    8775.00    4195.00                        1.0 3.78 0  0.0000010
 0103  T     2.0  0.10 10.00  0.0785   0.0    8871.00    4208.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0107  T    15.0  0.10 14.15  0.1111  32.8    8892.00    4539.00                        1.0 1.00 0  0.0002070
 0108  T    15.0  0.10 14.15  0.1111  32.8    8904.00    4527.00                        1.0 1.00 0  0.0002070
 0109  T    15.0  0.10 14.15  0.1111  32.8    8913.00    4514.00                        1.0 1.00 0  0.0002070
 0110  T    15.0  0.10 14.15  0.1111  32.8    8926.00    4499.00                        1.0 1.00 0  0.0002070
 0135  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8782.00    4201.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0136  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8790.00    4206.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0137  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8792.00    4212.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0138  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8799.00    4211.00                        1.0 1.00 0  0.0000020
 0139  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8796.00    4223.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0141  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8787.00    4212.00                        1.0 1.00 0  0.0000020
 0142  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8778.00    4206.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0144  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8790.00    4203.00                        1.0 1.00 0  0.0000020
 0148  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8773.00    4207.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0149  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8775.00    4209.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0150  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8777.00    4211.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0152  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8782.00    4213.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0153  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8787.00    4216.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0154  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8792.00    4217.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0155  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8800.00    4215.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0156  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00    4218.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0157  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8798.00    4229.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0158  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00    4225.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0159  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8805.00    4222.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0161  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8810.00    4218.00                        1.0 1.00 0  0.0000020
 0163  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00    4215.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
 0166  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8794.00    4207.00                        1.0 1.00 0  0.0000210
 0167  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8786.00    4223.00                        1.0 1.00 0  0.0000030
 0168  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8770.00    4200.00                        1.0 1.00 0  0.0000010
```

```
0212  T    40.0  0.30 120.6    8.52  32.8    9648.00    2659.00                    1.0 1.00 0  0.0001542
0213  T   195.0  33.7 0.350   311.6 1715.    9601.00    2986.00                     1.0 1.00 0  0.0000400
0214  T   243.3  20.4 49.41 16070.7 1715.    9662.00    3181.00                     1.0 1.00 0  0.0000425
0216  T   100.0  0.60 187.1    52.90 1657.    9643.00    3195.00                    1.0 1.00 0  0.0063465
0223  T    11.9  0.15 0.580  0.0102   0.0    8658.00    3395.00                    1.0 1.00 0  0.0001930
0227  T    11.9  0.20  3.54  0.1112   0.0    9499.00    4032.00                    1.0 1.00 0  0.0023040
0230  T    11.9  0.15  6.29  0.1112   0.0    9415.00    4131.00                    1.0 1.00 0  0.0026110
0248  T    19.0  0.20  3.54  0.1112   0.0    8544.00    3441.00                    1.0 1.00 0  0.0027860
0251  T    11.8  0.15  6.29  0.1112   0.0    8180.00    3320.00                    1.0 1.00 0  0.0027860
0252  T    15.4  0.20  3.54  0.1112   0.0    9017.00    3610.00                    1.0 1.00 0  0.0033460
0253  T    18.1  0.20  3.54  0.1112   0.0    9022.00    3552.00                    1.0 1.00 0  0.0016730
0254  T    12.5  0.15  6.29  0.1112   0.0    9045.00    3892.00                    1.0 1.00 0  0.0004180
0257  T    17.0  0.10 14.15  0.1111   0.0    8233.00    3853.00                    1.0 1.00 0  0.0009760
0262  T    19.0  0.15 28.29  0.4999   0.0    8038.00    3679.00                    1.0 1.00 0  0.0002420
0263  T    12.6  0.15  6.29  0.1112   0.0    8159.00    3566.00                    1.0 1.00 0  0.0002420
0274  T    18.0  0.20 0.410  0.0129   0.0    8777.00    4206.00                    1.0 1.00 0  0.0000010
0275  T    10.0  0.15 22.26  0.3934  30.0    9327.00    3542.00                     1.0 1.00 0  0.0038240
0276  T     7.0  0.15 22.35  0.3950  30.0    9351.00    3517.00                    1.0 1.00 0  0.0038240
0277  T     7.0  0.15 22.26  0.3934  30.0    9378.00    3462.00                    1.0 1.00 0  0.0012630
0278  T     7.0  0.15 32.64  0.5768  30.0    9394.00    3472.00                    1.0 1.00 0  0.0012630
0279  T     7.0  0.15 32.64  0.5768  30.0    9405.00    3571.00                    1.0 1.00 0  0.0002400
0291  T     2.0 0.050 20.10  0.0395   0.0    8395.00    3935.00                    1.0 1.00 0  0.0000070
0292  T     2.0 0.050 20.10  0.0395   0.0    8376.00    3926.00                    1.0 1.00 0  0.0000070
0315  T    15.6  0.20  3.54  0.1112   0.0    8081.00    3171.00                    1.0 1.00 0  0.0001330
0321  T    15.6  0.20  3.54  0.1112   0.0    8015.00    3112.00                    1.0 1.00 0  0.0001330
6001  П1    2.0                0.0    8734.00    3999.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0254317
6006  П1    2.0                0.0    9217.00    3316.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       9E-9
6007  П1    2.0                0.0    9138.00    3272.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       2E-9
6010  П1    2.0                0.0    9560.00    4012.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0     3.1E-8
6011  П1    2.0                0.0    9419.00    4092.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0090011
6015  П1    2.0                0.0    9168.00    3343.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6024  П1    2.0                0.0    9159.00    3306.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000100
6033  П1    2.0                0.0    9118.00    3887.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000023
6052  П1    2.0                0.0    9544.00    3883.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0002310
6061  П1    2.0                0.0    9115.00    3441.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0      8E-11
6064  П1    2.0                0.0    9400.00    4163.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       1E-9
6065  П1    2.0                0.0    8937.00    3380.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0     1.1E-8
6123  П1    2.0                0.0    8467.00    3692.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       1E-9
6132  П1    2.0                0.0    9404.00    3613.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0001670
6134  П1   18.0               32.8    8898.00    4321.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000364
6135  П1   18.0               32.8    8902.00    4321.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000366
6147  П1    2.0                0.0    9075.00    4217.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000290
6149  П1    2.0                0.0    9057.00    4246.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000080
6171  П1    2.0                0.0    9122.00    3881.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0010890
6172  П1    2.0                0.0    9312.00    3916.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000533
6200  П1    2.0                0.0    8345.00    3352.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0006711
6201  П1    2.0                0.0    8472.00    3241.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0      2E-10
6202  П1    2.0                0.0    8424.00    3221.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
6203  П1    2.0                0.0    8393.00    2919.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0     1.4E-8
6205  П1    2.0                0.0    8271.00    3273.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
6206  П1    2.0                0.0    8535.00    3189.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000670
6207  П1    2.0                0.0    9006.00    3160.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0      4E-10
6208  П1   11.9                0.0    9744.00    3802.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000007
6210  П1    2.0                0.0    8511.00    3143.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       1E-8
6217  П1    2.0                0.0    9182.00    3308.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6218  П1    2.0                0.0    9193.00    3298.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6219  П1    2.0                0.0    9180.00    3297.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6220  П1    2.0                0.0    9197.00    3319.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6222  П1    2.0                0.0    9470.00    4148.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0066080
6228  П1    2.0                0.0    9372.00    3590.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6229  П1    2.0                0.0    9386.00    3582.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6230  П1    2.0                0.0    9373.00    3578.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000016
6231  П1    2.0                0.0    9388.00    3557.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000133
6232  П1    2.0                0.0    9395.00    3541.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000001
6233  П1    2.0                0.0    9409.00    3553.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000004
6234  П1    2.0                0.0    9390.00    3561.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000803
6235  П1    2.0                0.0    9387.00    3540.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000004
6236  П1    2.0                0.0    9409.00    3524.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000012
6237  П1    2.0                0.0    9417.00    3505.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000019
6238  П1    2.0                0.0    9429.00    3538.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000032
6239  П1    2.0                0.0    9418.00    3533.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000016
6240  П1    2.0                0.0    9409.00    3529.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000003
6243  П1    2.0                0.0    9409.00    3529.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0001210
6245  П1    2.0                0.0    8139.00    3079.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0    3.33E-8
6246  П1    2.0                0.0    8103.00    3044.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0    1.48E-8
6247  П1    2.0                0.0    8153.00    2982.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0    2.22E-8
6282  П1    9.8               28.0    8110.00    3037.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       4E-8
6283  П1    9.8               28.0    8120.00    3058.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       4E-8
6284  П1    7.2               28.0    8102.00    2975.00       1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0       1E-8
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:15
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     Mq     |Тип |     Cm     |  Um  |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |   13.184372| T  |   0.005539 |   7.24  |  2241.0  |
|   2 | 0002 |   13.114322| T  |   0.040672 |   6.50  |   944.2  |
|   3 | 0003 |   13.114322| T  |   0.055338 |   5.09  |   807.7  |
|   4 | 0009 |    1.134818| T  |   0.001523 |   5.99  |  1339.9  |
```

5	0011	1.201868	T	0.001103	8.31	1624.8
6	0015	0.164392	T	0.001971	6.99	531.8
7	0016	0.161956	T	0.001094	9.62	701.4
8	0017	0.161956	T	0.002664	2.87	426.4
9	0018	0.000320	T	0.000002	3.33	640.1
10	0021	2.357000	T	0.000445	14.04	3267.7
11	0046	0.722860	T	0.001206	5.17	1200.2
12	0055	0.021368	T	0.006931	0.50	85.5
13	0061	0.043662	T	0.067064	0.50	37.2
14	0201	0.000260	T	1.702806E-7	9.61	2001.5
15	0204	0.000780	T	9.563394E-7	5.70	1418.1
16	0205	0.000260	T	1.736918E-7	10.13	1932.2
17	0206	0.000520	T	4.618433E-7	7.77	1669.8
18	0209	0.000312	T	0.000004	2.00	458.0
19	0210	0.000260	T	4.070871E-7	10.73	1363.6
20	0213	0.105000	T	0.000010	9.04	4148.6
21	0214	0.105056	T	0.000001	33.88	11632.7
22	0216	0.817155	T	0.000321	7.02	2270.7
23	6154	0.001416	П1	0.000300	0.50	102.6
24	0078	0.011750	T	0.012553	0.50	51.3
25	0079	0.011750	T	0.006542	0.50	67.8
26	0097	0.000250	T	0.000053	0.50	102.6
27	0098	0.000125	T	0.000100	0.50	56.6
28	0103	0.000125	T	0.003111	0.65	14.8
29	0107	0.025875	T	0.008393	0.50	85.5
30	0108	0.025875	T	0.008393	0.50	85.5
31	0109	0.025875	T	0.008393	0.50	85.5
32	0110	0.025875	T	0.008393	0.50	85.5
33	0135	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
34	0136	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
35	0137	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
36	0138	0.000250	T	0.000053	0.50	102.6
37	0139	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
38	0141	0.000250	T	0.000053	0.50	102.6
39	0142	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
40	0144	0.000250	T	0.000053	0.50	102.6
41	0148	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
42	0149	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
43	0150	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
44	0152	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
45	0153	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
46	0154	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
47	0155	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
48	0156	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
49	0157	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
50	0158	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
51	0159	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
52	0161	0.000250	T	0.000053	0.50	102.6
53	0163	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
54	0166	0.002625	T	0.000556	0.50	102.6
55	0167	0.000375	T	0.000079	0.50	102.6
56	0168	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
57	0212	0.019281	T	0.000169	1.18	536.0
58	0223	0.024125	T	0.013432	0.50	67.8
59	0227	0.288000	T	0.160345	0.50	67.8
60	0230	0.326375	T	0.181710	0.50	67.8
61	0248	0.348250	T	0.065074	0.50	108.3
62	0251	0.348250	T	0.197745	0.50	67.3
63	0252	0.418250	T	0.127593	0.50	87.8
64	0253	0.209125	T	0.043762	0.50	103.2
65	0254	0.052250	T	0.025936	0.50	71.3
66	0257	0.122000	T	0.029552	0.50	96.9
67	0262	0.030250	T	0.005652	0.50	108.3
68	0263	0.030250	T	0.014739	0.50	71.8
69	0274	0.000125	T	0.000026	0.50	102.6
70	0275	0.478000	T	0.399362	0.50	57.0
71	0276	0.478000	T	0.681276	0.62	49.7
72	0277	0.157875	T	0.226337	0.62	49.5
73	0278	0.157875	T	0.125182	0.91	72.6
74	0279	0.030000	T	0.023787	0.91	72.6
75	0291	0.000875	T	0.021618	0.65	14.9
76	0292	0.000875	T	0.021618	0.65	14.9
77	0315	0.016625	T	0.004921	0.50	88.9
78	0321	0.016625	T	0.004921	0.50	88.9
79	6001	3.178964	П1	113.541534	0.50	11.4
80	6006	0.00000110	П1	0.000039	0.50	11.4
81	6007	0.00000020	П1	0.000007	0.50	11.4
82	6010	0.00000390	П1	0.000139	0.50	11.4
83	6011	1.125142	П1	40.186153	0.50	11.4
84	6015	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
85	6024	0.001250	П1	0.044646	0.50	11.4
86	6033	0.000291	П1	0.010397	0.50	11.4
87	6052	0.028876	П1	1.031361	0.50	11.4
88	6061	0.00000001	П1	3.571652E-7	0.50	11.4
89	6064	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4
90	6065	0.00000140	П1	0.000050	0.50	11.4
91	6123	0.00000010	П1	0.000004	0.50	11.4
92	6132	0.020875	П1	0.745582	0.50	11.4
93	6134	0.004550	П1	0.000965	0.50	102.6
94	6135	0.004575	П1	0.000970	0.50	102.6
95	6147	0.003625	П1	0.129472	0.50	11.4
96	6149	0.001000	П1	0.035717	0.50	11.4
97	6171	0.136125	П1	4.861911	0.50	11.4
98	6172	0.006667	П1	0.238140	0.50	11.4
99	6200	0.083881	П1	2.995952	0.50	11.4
100	6201	0.00000003	П1	8.929131E-7	0.50	11.4
101	6202	0.000012	П1	0.000446	0.50	11.4
102	6203	0.00000170	П1	0.000061	0.50	11.4
103	6205	0.000018	П1	0.000625	0.50	11.4
104	6206	0.008375	П1	0.299129	0.50	11.4
105	6207	0.00000005	П1	0.000002	0.50	11.4
106	6208	0.000081	П1	0.000045	0.50	67.8
107	6210	0.00000120	П1	0.000043	0.50	11.4
108	6217	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4
109	6218	0.000038	П1	0.001339	0.50	11.4

```
| 110 | 6219 |    0.000038| П1 |   0.001339 |   0.50  |     11.4  |
| 111 | 6220 |    0.000038| П1 |   0.001339 |   0.50  |     11.4  |
| 112 | 6222 |    0.826001| П1 |  29.501883 |   0.50  |     11.4  |
| 113 | 6228 |    0.000038| П1 |   0.001339 |   0.50  |     11.4  |
| 114 | 6229 |    0.000038| П1 |   0.001339 |   0.50  |     11.4  |
| 115 | 6230 |    0.000200| П1 |   0.007143 |   0.50  |     11.4  |
| 116 | 6231 |    0.001662| П1 |   0.059379 |   0.50  |     11.4  |
| 117 | 6232 |    0.000012| П1 |   0.000446 |   0.50  |     11.4  |
| 118 | 6233 |    0.000050| П1 |   0.001786 |   0.50  |     11.4  |
| 119 | 6234 |    0.010038| П1 |   0.358505 |   0.50  |     11.4  |
| 120 | 6235 |    0.000050| П1 |   0.001786 |   0.50  |     11.4  |
| 121 | 6236 |    0.000150| П1 |   0.005357 |   0.50  |     11.4  |
| 122 | 6237 |    0.000238| П1 |   0.008483 |   0.50  |     11.4  |
| 123 | 6238 |    0.000400| П1 |   0.014287 |   0.50  |     11.4  |
| 124 | 6239 |    0.000200| П1 |   0.007143 |   0.50  |     11.4  |
| 125 | 6240 |    0.000038| П1 |   0.001339 |   0.50  |     11.4  |
| 126 | 6243 |    0.015125| П1 |   0.540212 |   0.50  |     11.4  |
| 127 | 6245 |  0.00000420| П1 |   0.000150 |   0.50  |     11.4  |
| 128 | 6246 |  0.00000180| П1 |   0.000064 |   0.50  |     11.4  |
| 129 | 6247 |  0.00000280| П1 |   0.000100 |   0.50  |     11.4  |
| 130 | 6282 |  0.00000500| П1 |   0.000004 |   0.50  |     55.9  |
| 131 | 6283 |  0.00000500| П1 |   0.000004 |   0.50  |     55.9  |
| 132 | 6284 |  0.00000120| П1 |   0.000002 |   0.50  |     41.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   55.560029  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =   197.259033 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 13:15
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                       0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
----------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
----------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                    |
|  0330  |   0.0407000|   0.0351000|   0.0312000|   0.0327000|   0.0597000|
|        |   0.0814000|   0.0702000|   0.0624000|   0.0654000|   0.1194000|
|  0333  |   0.0087000|   0.0076000|   0.0067000|   0.1998000|   0.0252000|
|        |   1.0874999|   0.9500000|   0.8375000|  24.9749988|   3.1499999|
----------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 13:03
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                       0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

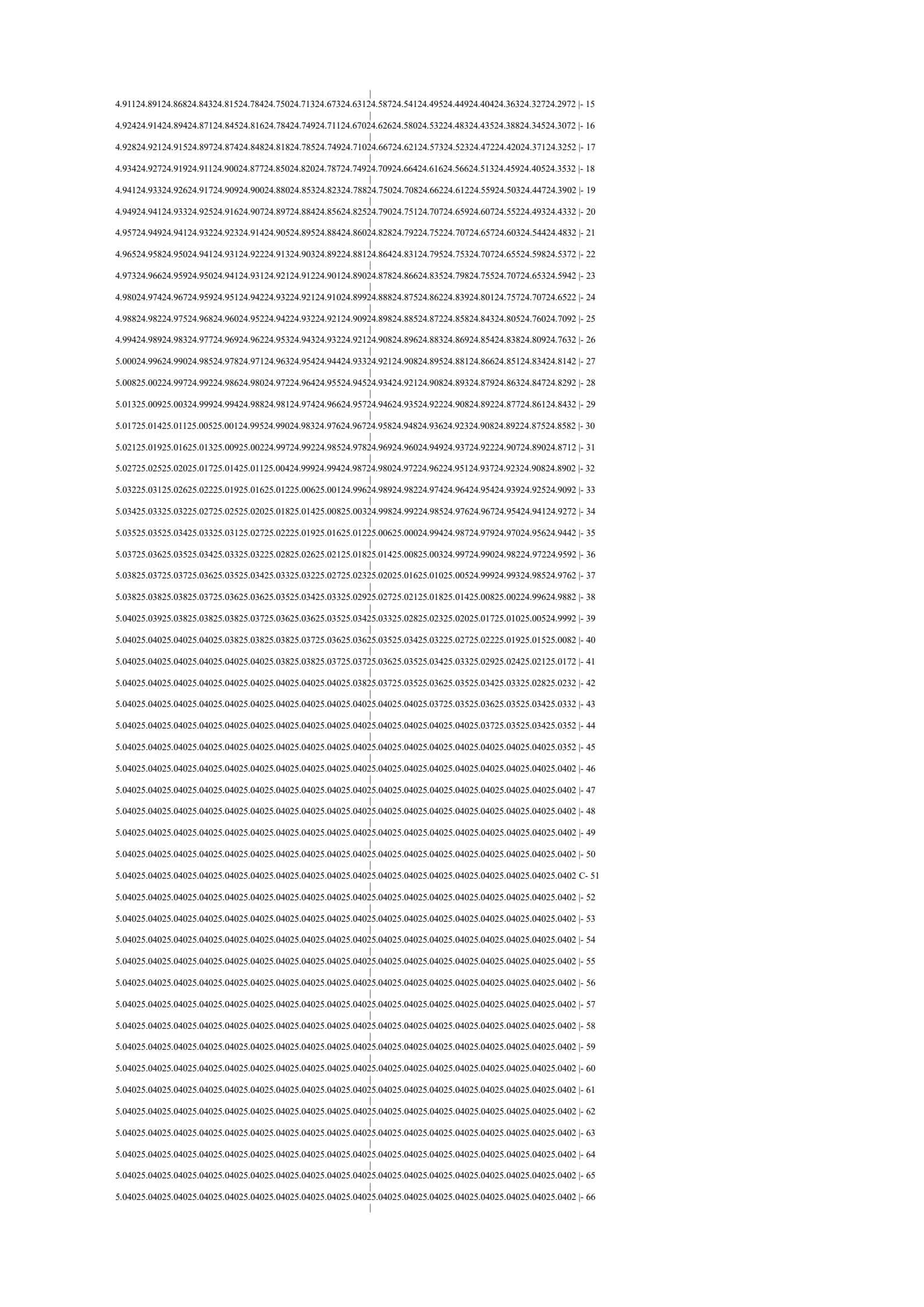

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     9414 м;  Y=     5064 |
     |  Длина и ширина     : L=  16000 м;  B=  10000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 м                |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  1-|4.94424.93224.91924.90524.88924.87124.85224.83224.81024.78924.76624.74224.71824.69324.66824.64224.61724.5922 |-  1
                                                            |
  2-|4.95624.94524.93224.91924.90424.88724.87024.85024.83124.81024.78824.76424.74024.71524.68924.66324.63624.6102 |-  2
                                                            |
  3-|4.96424.95624.94524.93224.91924.90324.88724.86924.85124.83124.80924.78724.76324.73824.71224.68524.65824.6302 |-  3
                                                            |
  4-|4.96724.96324.95724.94524.93324.91924.90424.88824.87024.85124.83124.80924.78624.76124.73524.70824.68124.6522 |-  4
                                                            |
  5-|4.97024.96624.96324.95824.94624.93424.92024.90624.88924.87224.85224.83124.80924.78524.76024.73324.70524.6762 |-  5
                                                            |
  6-|4.97424.97024.96624.96224.95824.94824.93624.92224.90724.89124.87324.85324.83224.80924.78424.75824.73124.7022 |-  6
                                                            |
  7-|4.97824.97324.97024.96624.96124.95724.95024.93824.92424.90924.89324.87424.85424.83324.80924.78424.75724.7282 |-  7
                                                            |
  8-|4.98224.97824.97324.96924.96524.96124.95624.95124.94024.92724.91124.89424.87624.85624.83324.80924.78324.7562 |-  8
                                                            |
  9-|4.98624.98224.97824.97424.96924.96524.96024.95524.95124.94324.92924.91324.89624.87824.85724.83424.81024.7832 |-  9
                                                            |
 10-|4.99124.98724.98324.97824.97424.96924.96424.96024.95524.95024.94424.93124.91624.89924.87924.85824.83524.8102 |- 10
                                                            |
 11-|4.99524.99124.98724.98324.97924.97424.96924.96424.95924.95424.94924.94324.93424.91824.90124.88124.86024.8362 |- 11
                                                            |
 12-|4.99924.99524.99224.98824.98324.97924.97424.96924.96424.95924.95324.94824.94224.93624.92124.90324.88424.8622 |- 12
```

|
13-|5.00224.99924.99624.99224.98824.98424.97924.97524.96924.96424.95824.95324.94724.94124.93524.92324.90624.8862 |- 13
|
14-|5.00625.00325.00024.99724.99324.98924.98524.98024.97524.97024.96224.95624.95024.94624.94024.93424.92624.9082 |- 14
|
15-|5.01025.00725.00425.00124.99724.99424.99024.98524.98024.97324.96824.96224.95624.95024.94424.93724.93324.9262 |- 15
|
16-|5.01325.01025.00825.00525.00224.99824.99424.99024.98624.97924.97424.96824.96224.95624.94924.94324.93624.9292 |- 16
|
17-|5.01625.01425.01125.00925.00625.00224.99924.99524.99124.98724.98024.97424.96924.96324.95624.94924.94224.9352 |- 17
|
18-|5.02125.01725.01525.01225.00925.00625.00325.00024.99624.99224.98524.98024.97524.96924.96324.95624.94924.9412 |- 18
|
19-|5.02325.02225.02025.01525.01325.01025.00725.00425.00124.99724.99324.98624.98124.97624.97024.96324.95624.9492 |- 19
|
20-|5.02825.02425.02325.02125.01625.01425.01125.00825.00525.00224.99824.99424.98724.98224.97624.97024.96424.9572 |- 20
|
21-|5.03025.02925.02525.02325.02225.01725.01525.01225.00925.00625.00324.99924.99324.98824.98324.97724.97124.9652 |- 21
|
22-|5.03225.03125.03025.02625.02425.02225.01825.01625.01325.01025.00725.00425.00024.99424.98924.98424.97824.9722 |- 22
|
23-|5.03325.03225.03125.03025.02925.02525.02325.02125.01725.01425.01225.00825.00525.00124.99524.99024.98524.9792 |- 23
|
24-|5.03425.03425.03325.03225.03125.03025.02625.02425.02225.01825.01525.01325.01025.00625.00224.99624.99124.9862 |- 24
|
25-|5.03625.03525.03425.03425.03325.03225.03125.02925.02525.02325.01925.01725.01425.01125.00725.00424.99824.9932 |- 25
|
26-|5.03625.03625.03525.03525.03425.03325.03225.03125.03025.02625.02425.02025.01825.01525.01225.00925.00524.9992 |- 26
|
27-|5.03725.03725.03625.03625.03525.03525.03425.03325.03225.03125.03025.02525.02325.01925.01625.01325.01025.0062 |- 27
|
28-|5.03825.03725.03725.03725.03625.03625.03525.03425.03425.03325.03225.03025.02625.02425.02025.01725.01525.0112 |- 28
|
29-|5.03825.03825.03825.03725.03725.03725.03625.03625.03525.03425.03325.03225.03125.03025.02525.02325.01925.0162 |- 29
|
30-|5.03925.03925.03825.03825.03825.03725.03725.03725.03625.03525.03525.03425.03325.03225.03125.02725.02525.0202 |- 30
|
31-|5.03925.03925.03925.03925.03825.03825.03825.03725.03725.03625.03625.03525.03525.03425.03325.03225.03025.0262 |- 31
|
32-|5.04025.03925.03925.03925.03925.03925.03825.03825.03825.03725.03725.03625.03625.03525.03425.03325.03225.0312 |- 32
|
33-|5.04025.04025.04025.03925.03925.03925.03925.03925.03825.03825.03825.03725.03725.03625.03625.03525.03425.0332 |- 33
|
34-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.03925.03925.03925.03925.03825.03825.03825.03725.03725.03625.03625.0352 |- 34
|
35-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.03925.03925.03925.03825.03825.03825.03725.03725.0362 |- 35
|
36-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.03925.03925.03925.03825.03825.03825.0372 |- 36
|
37-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.03925.03925.03825.0382 |- 37
|
38-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0392 |- 38
|
39-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 39
|
40-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 40
|
41-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 41
|
42-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 42
|
43-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 43
|
44-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 44
|
45-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 45
|
46-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 46
|
47-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 47
|
48-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 48
|
49-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 49
|
50-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 50
|
51-C5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 C- 51
|
52-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 52
|
53-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 53
|
54-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 54
|
55-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 55
|
56-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 56
|
57-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 57
|
58-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 58
|
59-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 59
|
60-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 60
|
61-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 61
|
62-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 62
|
63-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 63
|
64-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 64
|

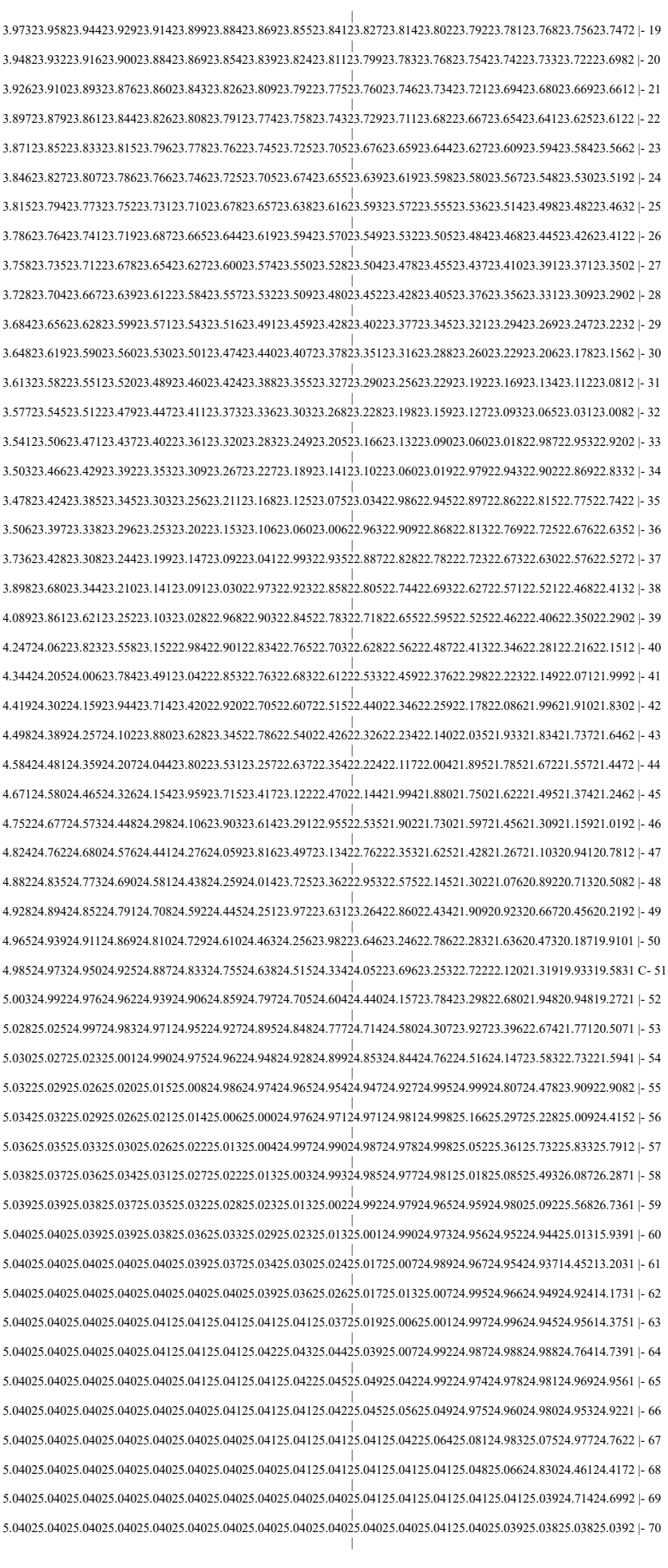
65-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 65
66-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 66
67-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 67
68-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 68
69-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 69
70-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 70
71-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 71
72-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 72
73-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 73
74-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 74
75-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 75
76-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 76
77-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 77
78-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 78
79-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 79
80-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 80
81-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 81
82-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 82
83-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 83
84-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 84
85-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 85
86-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 86
87-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 87
88-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 88
89-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 89
90-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 90
91-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 91
92-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 92
93-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 93
94-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 94
95-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 95
96-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 96
97-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 97
98-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 98
99-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 99
100-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-100
101-|5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-101
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.56924.54624.52724.50924.49624.48524.47924.47424.46824.46324.45724.45124.44524.43924.43424.42624.42224.4142 |- 1
4.58424.56024.53724.51624.49824.48424.47324.46824.46224.45624.45024.44424.43724.43224.42524.42124.41224.4072 |- 2
4.60324.57624.55124.52624.50524.48724.47224.46124.45524.44924.44324.43624.43124.42424.41924.41024.40524.3982 |- 3
4.62424.59524.56824.54124.51624.49424.47524.45924.44824.44324.43624.43024.42224.41824.40924.40424.39624.3892 |- 4
4.64724.61724.58824.55924.53124.50524.48224.46224.44624.43524.42924.42224.41624.40824.40324.39424.38824.3812 |- 5
4.67224.64224.61124.58024.55024.52124.49324.46924.44924.43224.42124.41524.40724.40224.39324.38724.37924.3712 |- 6
4.69924.66824.63624.60424.57224.54024.51024.48124.45624.43524.41824.40724.40124.39224.38724.37724.37124.3632 |- 7
4.72624.69524.66324.63024.59724.56324.53024.49824.46924.44324.42124.40324.39124.38624.37624.37024.36124.3532 |- 8
4.75424.72424.69224.65924.62424.58924.55424.52024.48724.45624.42824.40524.38724.37524.37024.35924.35324.3442 |- 9
4.78324.75324.72224.68924.65424.61824.58224.54524.50924.47424.44224.41324.38924.37124.35924.35324.34224.3342 |- 10
4.81124.78324.75224.72024.68624.65024.61224.57424.53624.49824.46224.42824.39824.37324.35424.34124.33424.3242 |- 11
4.83824.81124.78324.75124.71824.68224.64524.60624.56624.52624.48624.44824.41324.38124.35524.33524.32224.3152 |- 12
4.86424.83924.81224.78324.75124.71624.67924.64024.60024.55824.51624.47424.43424.39724.36424.33724.31624.3032 |- 13
4.88824.86624.84124.81324.78324.75024.71424.67624.63524.59324.55024.50524.46224.41924.38024.34624.31724.2962 |- 14



5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 67
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 68
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 69
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 70
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 71
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 72
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 73
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 74
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 75
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 76
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 77
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 78
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 79
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 80
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 81
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 82
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 83
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 84
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 85
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 86
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 87
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 88
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 89
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 90
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 91
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 92
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 93
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 94
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 95
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 96
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 97
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 98
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 99
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-100
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.40924.40324.39524.39124.38324.37724.37324.36424.35824.35424.34524.33924.33424.32724.32024.31424.31024.3022 |- 1
4.40024.39324.38924.38024.37424.36924.36024.35424.34924.34024.33524.33024.32124.31424.30924.30324.29524.2892 |- 2
4.39124.38624.37724.37224.36524.35724.35124.34424.33624.33124.32424.31624.30924.30524.29624.28824.28224.2782 |- 3
4.38324.37524.37024.36124.35424.34924.34024.33324.32824.31824.31124.30524.29824.28924.28224.27724.27024.2612 |- 4
4.37324.36824.35824.35224.34524.33624.33024.32324.31424.30724.30124.29224.28424.27824.27124.26224.25424.2472 |- 5
4.36524.35624.35024.34224.33324.32724.31824.31024.30424.29524.28624.27924.27424.26324.25524.24824.24224.2332 |- 6
4.35424.34924.33924.33124.32524.31524.30724.30024.29024.28224.27624.26724.25724.25024.24324.23424.22524.2172 |- 7
4.34624.33624.33024.32124.31224.30524.29624.28624.27924.27124.26124.25224.24624.23624.22624.21824.21024.2042 |- 8
4.33524.32924.31824.31024.30324.29224.28424.27724.26524.25624.24924.24024.22924.22024.21324.20524.19424.1842 |- 9
4.32624.31624.30924.29924.28924.28224.27224.26224.25424.24524.23424.22424.21724.20724.19624.18624.17724.1692 |- 10
4.31524.30724.29624.28824.27924.26824.25924.25124.23924.22924.22124.21124.20024.19024.18124.17324.16124.1502 |- 11
4.30524.29524.28824.27624.26624.25924.24624.23624.22724.21724.20524.19524.18624.17624.16424.15324.14324.1332 |- 12
4.29524.28524.27424.26524.25424.24324.23424.22324.21124.20124.19324.18024.16824.15724.14824.13824.12524.1132 |- 13
4.28324.27324.26424.25124.24224.23224.21924.20924.20024.18624.17424.16424.15524.14224.12924.11724.10624.0962 |- 14
4.27424.26124.25124.24124.22824.21724.20824.19424.18224.17224.16124.14724.13524.12324.11324.10124.08724.0742 |- 15
4.27524.25224.23824.22724.21824.20424.19124.18224.16924.15524.14324.13224.11924.10524.09224.07924.06724.0562 |- 16



5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 69
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 70
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 71
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 72
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 73
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 74
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 75
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 76
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 77
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 78
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 79
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 80
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 81
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 82
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 83
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 84
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 85
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 86
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 87
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 88
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 89
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 90
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 91
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 92
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 93
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 94
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 95
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 96
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 97
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 98
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 99
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-100
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.29524.29024.28624.28024.27324.26724.26224.25824.25424.24724.24224.23724.23324.23024.22724.22324.21924.2152 |- 1
4.28424.27824.27024.26424.25824.25424.24924.24224.23624.23124.22624.22224.21824.21524.20924.20424.20024.1962 |- 2
4.26924.26224.25624.25024.24624.23824.23124.22524.22024.21524.21124.20624.20024.19524.19024.18624.18224.1782 |- 3
4.25424.24824.24324.23524.22824.22124.21524.21024.20524.19924.19324.18624.18124.17624.17124.16724.16324.1602 |- 4
4.24224.23424.22524.21824.21224.20624.20124.19324.18624.17924.17324.16824.16224.15824.15324.14924.14524.1422 |- 5
4.22424.21724.21024.20424.19724.18924.18124.17424.16724.16124.15524.15024.14524.14024.13524.13024.12424.1202 |- 6
4.20924.20324.19524.18624.17724.17024.16324.15624.15024.14424.13824.13124.12424.11824.11224.10624.10124.0972 |- 7
4.19324.18424.17624.16824.16024.15424.14724.13824.13024.12224.11524.10824.10124.09524.08924.08424.07824.0732 |- 8
4.17624.16824.16024.15224.14224.13324.12424.11624.10824.10124.09424.08724.08024.07424.06724.06224.05624.0512 |- 9
4.16124.15024.14024.13024.12124.11324.10524.09724.08924.08224.07524.06724.06024.05324.04624.04024.03424.0282 |- 10
4.14024.13124.12224.11324.10524.09524.08524.07524.06624.05724.04924.04124.03324.02624.01924.01224.00624.0012 |- 11
4.12524.11324.10224.09124.08124.07124.06124.05224.04324.03424.02524.01624.00824.00023.99323.98523.97823.9722 |- 12
4.10224.09124.08124.07124.06124.05124.04224.03224.02224.01224.00323.99423.98623.97723.96823.96023.95223.9442 |- 13
4.08624.07324.06124.04924.03724.02624.01524.00423.99423.98323.97423.96423.95523.94723.93923.93223.92623.9182 |- 14
4.06124.04924.03824.02624.01524.00423.99223.98123.97023.95923.94823.93723.92723.91723.90823.90023.89223.8862 |- 15
4.04424.03024.01624.00323.99023.97823.96523.95323.94223.93123.92023.91023.90123.89123.88023.86923.86023.8522 |- 16
4.01824.00523.99223.97923.96623.95323.94023.92723.91423.90223.88923.87823.86723.85623.84723.83923.83023.8192 |- 17
3.99823.98323.96823.95323.93923.92523.91223.89823.88623.87423.86223.85023.83723.82423.81323.80223.79423.7882 |- 18



5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.03925.03725.03625.0372 |- 71
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.02625.0402 |- 72
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 73
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 74
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 75
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 76
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 77
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 78
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 79
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 80
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 81
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 82
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 83
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 84
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 85
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 86
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 87
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 88
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 89
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 90
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 91
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 92
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 93
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 94
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 95
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 96
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 97
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 98
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 99
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-100
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.21124.20824.20624.20424.20224.20124.20124.20024.19924.19724.19624.19624.19624.19724.19824.19924.20124.2032 |- 1
|
4.19324.19024.18824.18624.18524.18424.18324.18124.18024.17824.17824.17724.17724.17824.17924.18024.18224.1842 |- 2
|
4.17524.17224.17024.16824.16724.16524.16324.16124.16024.15924.15824.15824.15824.15824.15924.16124.16224.1642 |- 3
|
4.15724.15424.15224.15024.14724.14424.14224.14124.13924.13824.13824.13724.13824.13824.13924.14024.14224.1442 |- 4
|
4.13824.13424.13124.12824.12524.12224.12024.11924.11824.11724.11624.11624.11724.11724.11824.12024.12124.1242 |- 5
|
4.11524.11124.10824.10524.10224.10024.09824.09624.09524.09424.09424.09424.09524.09524.09724.09824.10024.1022 |- 6
|
4.09224.08824.08524.08124.07924.07624.07424.07324.07224.07124.07124.07124.07224.07324.07424.07624.07824.0812 |- 7
|
4.06924.06524.06124.05824.05524.05224.05024.04824.04724.04724.04724.04724.04824.04924.05124.05324.05624.0592 |- 8
|
4.04624.04124.03724.03324.03024.02724.02524.02324.02224.02124.02124.02224.02324.02424.02724.02924.03124.0332 |- 9
|
4.02324.01824.01324.00824.00424.00123.99923.99623.99523.99423.99423.99523.99723.99924.00024.00224.00324.0062 |- 10
|
3.99623.99223.98823.98323.97823.97523.97123.96923.96723.96723.96723.96823.96923.97123.97223.97323.97523.9782 |- 11
|
3.96723.96223.95823.95523.95223.94723.94323.94023.93823.93723.93723.93923.94123.94223.94223.94423.94623.9492 |- 12
|
3.93823.93223.92723.92323.92123.91923.91423.91023.90823.90723.90723.90923.91123.91123.91123.91323.91623.9202 |- 13
|
3.91023.90223.89623.89223.88823.88623.88423.88023.87623.87523.87523.87723.87923.87923.87923.88223.88623.8912 |- 14
|
3.88123.87323.86523.85923.85523.85223.85123.84723.84423.84223.84223.84423.84623.84523.84623.84923.85423.8612 |- 15
|
3.84523.84023.83523.82723.82123.81723.81523.81423.80923.80723.80723.81023.81123.81023.81223.81623.82323.8262 |- 16
|
3.81023.80323.79823.79423.78623.78123.77823.77823.77423.77123.77123.77423.77423.77423.77623.78223.78723.7892 |- 17
|
3.77723.76723.76023.75623.75123.74423.74023.73923.73723.73323.73323.73723.73623.73623.74023.74723.74823.7522 |- 18
|
3.74123.73223.72223.71623.70223.69523.68923.68623.68723.68123.68123.68523.68323.68423.69023.69423.69723.7032 |- 19
|
3.68823.68123.67223.66223.65723.65423.64523.64223.64423.63823.63723.64123.63923.64123.64823.65023.65423.6632 |- 20

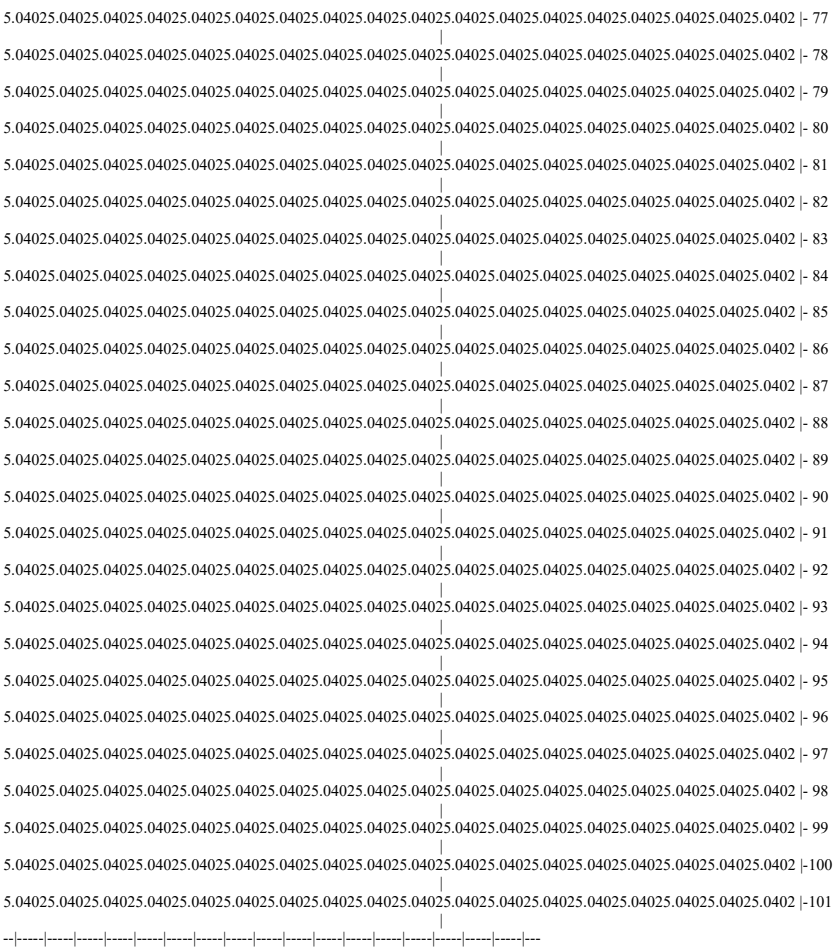
|
3.64623.63523.62923.61923.61023.60723.60123.59523.59623.59123.59023.59623.59223.59523.60223.60323.61023.6202 |- 21
|
3.60423.59023.57923.57523.56323.55723.55423.54623.54623.54323.54123.54623.54323.54823.55223.55523.56523.5702 |- 22
|
3.55223.54623.53023.52123.51523.50523.50323.49523.49223.49123.48823.49423.49123.49823.49923.50523.51523.5192 |- 23
|
3.50323.49023.48223.46723.46223.45123.44623.44123.43623.43623.43323.43823.43623.44523.44423.45423.45923.4682 |- 24
|
3.45223.43523.42423.41323.40223.39623.38623.38423.37723.37823.37423.37823.37723.38523.38723.39823.40223.4172 |- 25
|
3.39223.38223.36323.35523.34023.33523.32423.32323.31423.31723.31123.31523.31623.32123.32723.33423.34423.3542 |- 26
|
3.33623.31623.30523.28823.27923.26723.25923.25423.24723.25123.24423.24823.25023.25423.26423.26923.28523.2902 |- 27
|
3.26923.25323.23623.22123.21123.19723.19323.18223.17723.17923.17323.17623.18123.18323.19623.20123.21323.2272 |- 28
|
3.20423.18523.16523.15523.13623.12623.11823.10723.10423.10323.09823.10123.10823.10923.11923.13223.14023.1572 |- 29
|
3.13323.11123.09823.07523.06123.05323.03723.02923.02723.02223.01823.02123.03123.03223.03923.05423.06623.0792 |- 30
|
3.05823.03823.01322.99622.98422.96522.95222.94622.94422.93622.93422.93622.94522.95122.95722.96922.98723.0032 |- 31
|
2.97722.95222.93322.91222.89122.87522.86522.86022.85122.84422.84322.84622.85322.86522.87322.88322.89822.9182 |- 32
|
2.89522.86822.83922.81622.79822.78522.77322.76022.75122.74622.74522.74822.75522.76622.78122.79622.81022.8282 |- 33
|
2.79822.76922.74522.72522.70022.68022.66422.65222.64522.64122.64122.64522.65222.66222.67622.69422.71522.7402 |- 34
|
2.70722.67022.63822.61122.58722.56722.55122.53922.53222.52822.52822.53222.54122.55322.56822.58722.60822.6322 |- 35
|
2.59822.56422.53322.50422.47822.45522.43622.42122.41122.40622.40722.41322.42422.43922.45822.48122.50522.5332 |- 36
|
2.48222.44222.40522.37222.34322.32022.30322.29422.28322.27622.27622.28322.29822.31522.33122.35322.38022.4102 |- 37
|
2.36322.31822.27822.24422.21422.18222.15822.14422.14122.13322.13322.14422.16122.17222.19422.22422.25922.2932 |- 38
|
2.23522.18622.13522.09022.05322.02722.00921.98621.98021.97921.97821.99322.00522.02422.05722.08322.11522.1552 |- 39
|
2.08722.02621.97021.92421.89221.85321.82821.81621.80121.80921.80721.83021.83921.87121.89521.93121.97722.0122 |- 40
|
1.92521.85521.79421.75021.69921.66521.63821.62221.61021.61921.61921.64221.66321.69221.72921.76721.81221.8682 |- 41
|
1.75021.67021.60521.55021.49421.45721.42821.40521.40121.40321.41021.43421.47321.50121.54321.59421.64121.7012 |- 42
|
1.56421.47021.39721.32721.27721.22321.19121.17721.16821.16621.18121.20821.24621.29621.34621.39821.46121.5232 |- 43
|
1.35021.25221.16621.08521.02820.97620.93420.90820.90220.91620.94020.97321.01521.06321.12021.18821.26821.3322 |- 44
|
1.12221.02220.91220.82220.75120.69420.65020.62120.62120.64020.67420.72220.77220.82720.88920.96321.05021.1292 |- 45
|
0.88620.75520.63420.53420.44820.37820.32920.30520.31220.33120.38020.42820.48720.56020.64220.71820.81220.9122 |- 46
|
0.61520.46520.33420.21520.10820.02319.97619.93819.95419.98220.04720.10320.18420.26220.36120.45020.54920.6652 |- 47
|
0.33720.14819.98319.84119.72619.61719.56319.52219.53319.58119.65319.74219.83519.93020.04720.15020.26920.4052 |- 48
|
0.00819.80519.60419.41619.26919.14619.06919.02719.04919.10919.19819.30619.42619.55119.68319.82919.96120.1162 |- 49
|
9.65619.40419.15318.93018.73918.59318.48218.42318.47518.53718.66518.78418.94019.11019.27619.43919.61619.8011 |- 50
|
9.28318.97118.65018.37018.11517.91817.77017.70117.72917.82117.95718.12818.33018.53118.75918.98519.21019.4461 C- 51
|
8.84718.46018.09517.70217.37017.08516.88716.77316.78016.88617.05117.25517.50917.79318.11818.43218.74019.0271 |- 52
|
8.44217.93917.41416.92016.45016.04115.71215.54915.53715.63015.81416.06816.39716.80117.25017.71918.15518.5101 |- 53
|
9.97417.57216.66315.98615.35514.73614.21813.93413.81613.89314.06614.42014.86815.48716.13516.81417.36317.8691 |- 54
|
1.47218.44916.07814.92914.00613.05112.25811.77111.52811.57011.72512.13812.78813.68114.65615.49516.36417.1161 |- 55
|
3.27121.42617.29613.69312.34311.062 9.545 8.590 7.966 7.802 7.973 8.608 9.74011.42612.55513.92615.18516.9141 |- 56
|
5.22723.91420.96115.60610.538 8.249 6.174 6.166 6.384 6.666 6.634 6.387 6.061 7.568 9.79512.13015.65016.7591 |- 57
|
6.75515.40313.46211.120 8.040 6.631 6.202 6.375 6.576 7.221 7.207 6.565 5.400 5.180 6.87413.98215.43217.4611 |- 58
|
7.13615.67713.217 9.629 7.538 5.599 5.761 7.021 7.607 9.043 7.147 5.316 5.183 5.174 5.166 7.59916.04519.3622 |- 59
|
8.48417.80014.359 9.118 5.527 5.248 5.179 6.37012.79114.369 5.179 5.207 5.194 5.181 5.169 5.222 8.34910.6291 |- 60
|
3.55338.70017.982 6.626 5.348 5.364 5.261 5.52027.570 5.796 5.220 5.218 5.200 5.187 5.122 5.070 6.309 9.1881 |- 61
|
2.49552.57718.156 6.937 5.353 5.819 5.451 5.263 5.213 5.208 5.280 5.222 5.209 5.123 5.068 5.040 5.025 7.9521 |- 62
|
2.62810.402 7.795 5.594 5.187 5.230 5.266 5.283 5.282 5.265 5.250 5.232 5.128 5.064 5.032 5.018 5.012 7.0631 |- 63
|
3.08110.974 8.068 5.095 5.120 5.294 5.360 5.379 5.377 5.347 5.279 5.140 5.053 5.022 5.012 5.008 5.009 6.7971 |- 64
|
3.73311.858 9.221 5.894 5.054 5.101 5.481 5.489 5.543 5.372 5.141 5.035 5.011 5.008 5.008 5.008 5.008 7.2601 |- 65
|
4.45912.84310.831 7.857 5.038 5.030 5.030 5.510 5.338 5.119 5.011 5.008 5.008 5.008 5.008 5.008 5.008 8.3601 |- 66
|
4.76213.88612.211 9.809 6.834 5.015 5.017 5.012 5.008 5.008 5.008 5.008 5.008 5.008 5.008 5.008 7.017 9.8081 |- 67
|
4.73114.91413.566 9.304 9.500 6.844 5.016 5.008 5.008 5.008 5.008 5.008 5.008 5.008 5.008 7.049 9.30211.4961 |- 68
|
5.06025.04014.58413.51811.986 9.934 5.008 6.096 5.008 5.008 5.008 5.102 6.666 7.240 8.348 9.77411.39212.9711 |- 69
|
5.03925.04025.04014.69913.39810.51211.376 9.971 9.095 8.675 8.784 9.333 9.76810.24411.03011.99013.06514.2901 |- 70
|
5.04025.04025.04025.04014.40513.43513.54112.94912.41012.14512.07011.98412.10712.44812.98913.67714.44825.0402 |- 71
|
5.04025.04025.04025.04025.04015.06814.83014.57414.23913.95913.78913.75113.86214.12614.51815.02025.04025.0402 |- 72
|

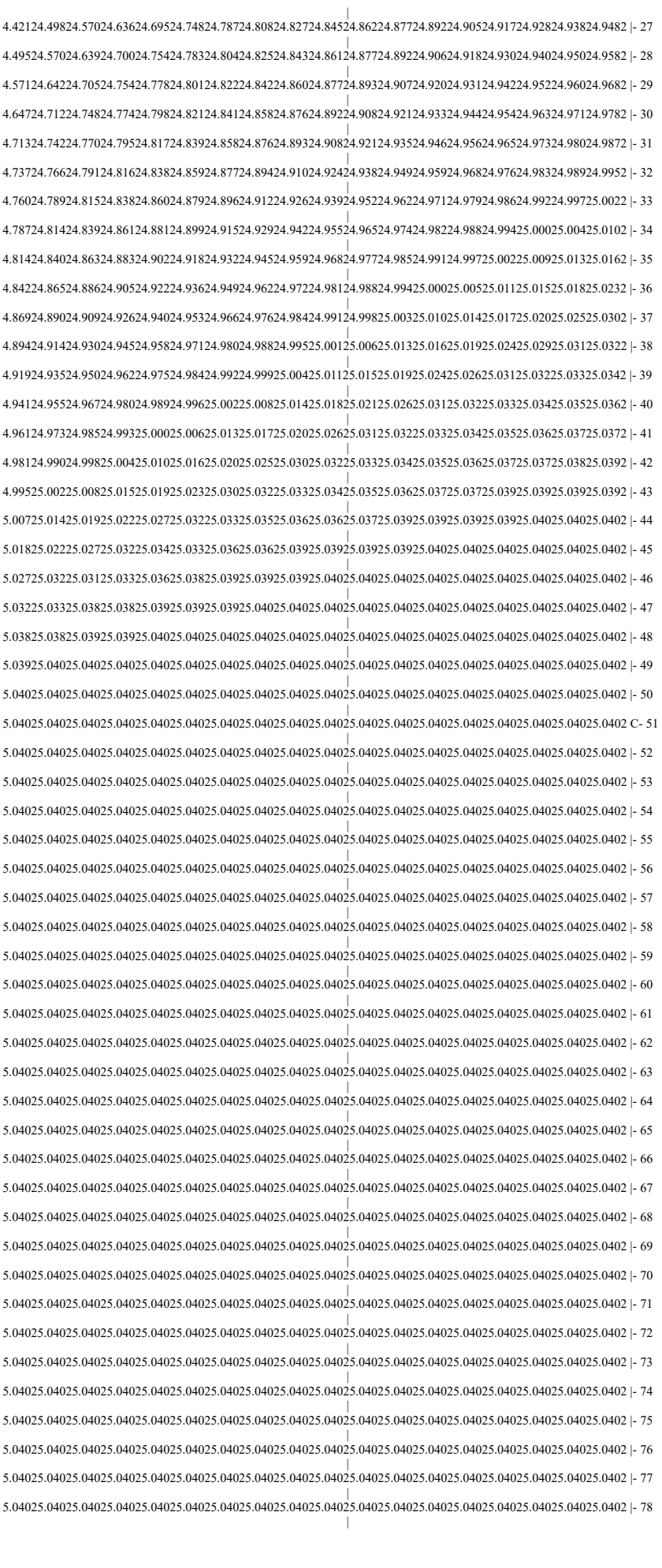

5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 73
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 74
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 75
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 76
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 77
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 78
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 79
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 80
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 81
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 82
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 83
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 84
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 85
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 86
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 87
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 88
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 89
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 90
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 91
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 92
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 93
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 94
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 95
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 96
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 97
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 98
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 99
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-100
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.20624.20924.21124.21324.21524.21824.22124.22524.23024.23624.24024.24324.24724.25224.25824.26424.26924.2732 |- 1
4.18724.19024.19324.19624.19924.20124.20424.20824.21224.21724.22324.22924.23324.23724.24224.24724.25424.2622 |- 2
4.16724.17024.17324.17724.18124.18524.18824.19124.19524.19924.20424.21024.21624.22324.22724.23224.23724.2442 |- 3
4.14724.15024.15324.15624.16024.16524.17024.17524.17924.18324.18724.19224.19824.20424.21124.21924.22324.2282 |- 4
4.12624.12924.13224.13624.14024.14424.14924.15424.15924.16624.17124.17624.18124.18624.19224.19924.20724.2152 |- 5
4.10524.10824.11124.11524.11924.12324.12824.13324.13824.14424.15024.15724.16424.17024.17624.18224.18824.1962 |- 6
4.08424.08724.09024.09424.09824.10324.10824.11324.11824.12424.13024.13624.14324.15024.15824.16724.17324.1792 |- 7
4.06224.06624.06924.07324.07824.08324.08824.09324.09924.10424.11024.11724.12324.13024.13724.14524.15324.1622 |- 8
4.03624.03924.04324.04724.05224.05724.06324.06924.07524.08224.09024.09724.10524.11224.11924.12624.13424.1422 |- 9
4.00924.01224.01724.02124.02624.03224.03824.04424.05124.05824.06524.07324.08124.08924.09824.10724.11724.1252 |- 10
3.98123.98623.99023.99624.00124.00824.01424.02124.02824.03524.04324.05124.05924.06724.07624.08524.09424.1032 |- 11
3.95423.95923.96423.97023.97723.98423.99123.99724.00524.01224.02024.02924.03824.04724.05724.06624.07524.0832 |- 12
3.92523.93123.93823.94323.94823.95423.96123.96823.97623.98423.99324.00224.01124.02124.03124.04124.05124.0622 |- 13
3.89723.90223.90623.91123.91723.92423.93223.94123.95023.95923.96823.97823.98823.99824.00824.01924.02924.0392 |- 14
3.86423.86823.87323.88023.88823.89623.90623.91623.92323.93223.94123.95123.96123.97223.98323.99424.00624.0182 |- 15
3.82923.83423.84123.85023.85923.86623.87323.88223.89123.90123.91123.92223.93423.94523.95723.96923.98123.9932 |- 16
3.79423.80123.81023.81823.82423.83123.84123.85123.86223.87423.88623.89723.90823.91923.93123.94423.95723.9702 |- 17
3.75923.76923.77423.78023.78923.79923.81123.82123.83023.84023.85223.86423.87623.88923.90223.91623.92923.9432 |- 18
3.71323.71823.73523.74423.75623.76623.77423.78423.79623.80923.82323.83723.85023.86223.87523.88923.90323.9182 |- 19
3.67023.67523.68523.69823.70623.71523.73823.75223.76623.77623.78823.80123.81523.83023.84523.86023.87523.8902 |- 20
3.62423.63323.64723.65323.66323.67723.69223.70223.71523.74023.75523.77223.78723.80023.81523.83023.84623.8622 |- 21
3.57823.59223.59823.60923.62423.63623.64723.66123.67923.69423.70823.72323.75023.76623.78423.80123.81923.8362 |- 22



5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 75
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 76
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 77
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 78
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 79
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 80
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 81
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 82
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 83
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 84
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 85
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 86
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 87
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 88
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 89
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 90
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 91
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 92
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 93
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 94
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 95
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 96
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 97
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 98
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 99
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-100
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  91   92   93   94   95   96   97   98   99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
4.27924.28524.29324.29724.30224.30924.31724.32124.32724.33424.34124.34624.35324.36024.36424.37224.37824.3842 |- 1
4.26524.27124.27724.28424.29124.29624.30224.31024.31624.32124.32924.33724.34124.34824.35724.36124.36824.3762 |- 2
4.25124.25824.26324.26924.27624.28524.29024.29624.30324.31224.31724.32324.33324.33724.34424.35324.35824.3652 |- 3
4.23524.24224.25024.25624.26224.26924.27724.28524.29024.29724.30624.31224.31924.32724.33424.34024.34924.3552 |- 4
4.22024.22624.23324.24124.25024.25624.26224.27024.27924.28624.29224.30024.30924.31524.32324.33224.33724.3452 |- 5
4.20424.21324.21924.22524.23324.24124.25124.25724.26424.27224.28224.28824.29524.30524.31124.31924.32924.3342 |- 6
4.18624.19424.20224.21224.21924.22624.23424.24324.25224.25924.26624.27624.28424.29124.30024.30924.31524.3252 |- 7
4.17224.17824.18524.19324.20224.21224.22024.22724.23624.24624.25524.26224.27124.28224.28824.29624.30724.3132 |- 8
4.15024.16024.17024.17924.18624.19424.20424.21424.22324.23024.23924.25024.25824.26624.27624.28624.29324.3032 |- 9
4.13324.14124.15024.15924.17024.18124.18824.19724.20724.21824.22724.23524.24424.25624.26324.27224.28424.2912 |- 10
4.11324.12424.13524.14324.15124.16124.17224.18324.19224.20124.21124.22224.23124.24024.25124.26124.26924.2792 |- 11
4.09324.10224.11224.12424.13524.14624.15524.16424.17524.18724.19724.20624.21724.22924.23724.24724.25924.2672 |- 12
4.07424.08624.09524.10524.11524.12624.13724.15024.16024.17024.18024.19324.20424.21324.22324.23724.24424.2552 |- 13
4.05024.06124.07324.08524.09824.11024.12024.13024.14224.15424.16724.17624.18724.20024.21124.22024.23224.2442 |- 14
4.03124.04324.05424.06524.07624.08824.10024.11424.12724.13724.14824.16124.17524.18424.19524.20824.21924.2292 |- 15
4.00524.01724.03024.04324.05724.07124.08324.09424.10624.12024.13424.14524.15624.16924.18424.19324.20424.2172 |- 16
3.98423.99824.01124.02324.03524.04824.06124.07524.09024.10324.11524.12824.14224.15524.16624.17924.19324.2012 |- 17
3.95723.97123.98423.99924.01324.02924.04424.05724.06924.08324.09824.11324.12524.13724.15124.16524.17424.1852 |- 18
3.93323.94823.96323.97923.99324.00624.02024.03524.05024.06724.08124.09324.10724.12324.13624.14624.15824.1702 |- 19
3.90623.92123.93623.95223.96723.98324.00024.01724.03224.04624.06024.07624.09324.10524.11624.12924.14124.1492 |- 20
3.87823.89523.91123.92823.94623.96423.97923.99424.00924.02524.04324.06024.07224.08424.09824.11124.12024.1392 |- 21
3.85323.87023.88723.90423.92023.93723.95423.97123.98924.00824.02324.03724.05124.06624.07924.08924.10824.1402 |- 22
3.82123.83923.85823.87623.89423.91323.93223.95123.97023.98524.00024.01624.03224.04424.05524.07624.11024.1552 |- 23
3.79323.81223.83123.85123.87123.89123.91023.92723.94423.96123.97823.99624.00824.02024.04224.07924.12724.1832 |- 24




5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 77
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 78
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 79
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 80
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 81
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 82
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 83
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 84
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 85
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 86
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 87
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 88
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 89
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 90
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 91
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 92
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 93
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 94
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 95
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 96
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 97
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 98
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 99
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-100
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
4.39224.39624.40324.41024.41524.42324.42724.43524.44024.44624.45224.45824.46424.46924.47524.48024.48424.4892 |- 1
4.38124.38924.39424.40124.40824.41324.42224.42624.43324.43824.44524.45124.45724.46224.46824.47224.47724.4812 |- 2
4.37324.37824.38624.39224.39924.40624.41224.42024.42524.43224.43724.44424.44924.45524.46024.46524.46924.4762 |- 3
4.36224.37124.37624.38424.39024.39724.40524.41024.41924.42424.43124.43624.44324.44724.45324.45624.46424.4762 |- 4
4.35324.35924.36824.37424.38224.38924.39524.40424.40924.41824.42224.42924.43324.44024.44324.45124.46324.4792 |- 5
4.34224.35224.35724.36624.37324.38024.38824.39424.40324.40824.41524.41924.42624.43024.43824.45124.46724.4872 |- 6
4.33324.33924.34924.35524.36424.37224.37824.38824.39224.40124.40524.41224.41624.42424.43824.45524.47524.4982 |- 7
4.32124.33124.33724.34724.35424.36224.37124.37624.38524.38924.39724.40124.41024.42424.44224.46424.48824.5152 |- 8
4.31124.31924.32924.33624.34524.35424.36024.36924.37324.38124.38524.39524.41024.42924.45124.47724.50524.5352 |- 9
4.29924.31124.31724.32724.33524.34224.35224.35624.36424.36924.37924.39524.41524.43924.46624.49524.52624.5582 |- 10
4.29024.29724.30824.31624.32424.33324.33824.34724.35224.36324.37924.40024.42524.45424.48524.51724.55124.5852 |- 11
4.27624.28824.29624.30524.31424.32024.32924.33424.34524.36224.38524.41124.44124.47424.50824.54424.58024.6152 |- 12
4.26724.27524.28424.29424.30024.31024.31524.32724.34524.36924.39724.42924.46324.49924.53624.57424.61124.6472 |- 13
4.25224.26324.27224.27924.29024.29524.30824.32724.35224.38224.41524.45224.49024.52924.56824.60724.64424.6812 |- 14
4.24124.25024.25824.26924.27424.28724.30824.33424.36624.40124.44024.48024.52124.56224.60324.64224.68024.7152 |- 15
4.22624.23524.24624.25224.26624.28724.31624.34924.38724.42724.47024.51324.55624.59924.64024.67924.71624.7512 |- 16
4.21024.22224.22824.24324.26624.29624.33224.37224.41524.45924.50524.55024.59524.63724.67824.71624.75324.7862 |- 17
4.19724.20424.21924.24424.27624.31424.35624.40224.44924.49724.54424.59124.63524.67824.71824.75524.79024.8212 |- 18
4.17724.19424.22024.25424.29424.34024.38824.43824.48924.53924.58724.63424.67724.71924.75824.79324.82524.8532 |- 19
4.16724.19524.23124.27424.32224.37424.42724.48024.53324.58424.63224.67824.72124.76124.79724.82924.85824.8722 |- 20
4.16824.20724.25324.30424.35924.41524.47224.52724.58024.63124.67924.72424.76424.80124.83424.85724.87024.8822 |- 21
4.18224.23124.28624.34424.40324.46324.52124.57724.63024.68124.72724.76824.80624.83924.85524.86824.88124.8932 |- 22
4.20824.26624.32824.39124.45424.51624.57424.63024.68224.73024.77224.81124.83824.85324.86724.88024.89224.9042 |- 23
4.24624.31224.37924.44624.51124.57224.63124.68524.73424.77724.81624.83524.85024.86524.87924.89224.90424.9152 |- 24
4.29524.36724.43724.50524.57124.63224.68824.73824.78224.81524.83224.84824.86424.87824.89124.90424.91524.9262 |- 25
4.35424.42924.50124.57024.63424.69124.74324.78824.81124.82924.84724.86324.87824.89124.90424.91624.92724.9372 |- 26



5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 79
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 80
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 81
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 82
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 83
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 84
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 85
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 86
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 87
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 88
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 89
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 90
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 91
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 92
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 93
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 94
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 95
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 96
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 97
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 98
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |- 99
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-100
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.0402 |-101
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
4.49224.49924.50924.52224.53724.55524.57424.59524.61624.63924.66124.68624.71124.73524.75824.78024.801 |- 1
4.48824.49824.51224.52824.54624.56624.58824.61024.63424.65724.68124.70524.72924.75324.77724.79924.819 |- 2
4.48724.50124.51824.53724.55824.58124.60424.62924.65324.67824.70224.72624.74924.77324.79624.81724.838 |- 3
4.49024.50824.52824.55024.57324.59824.62324.64924.67424.70024.72424.74824.77124.79424.81524.83624.856 |- 4
4.49824.51924.54224.56624.59224.61824.64524.67124.69724.72324.74824.77124.79424.81524.83624.85524.874 |- 5
4.50924.53324.55924.58524.61324.64024.66824.69524.72224.74724.77124.79524.81724.83724.85724.87524.892 |- 6
4.52424.55124.57924.60724.63624.66524.69324.72024.74624.77224.79524.81824.83924.85924.87724.89524.910 |- 7
4.54324.57224.60224.63224.66224.69124.71924.74624.77224.79624.81924.84124.86124.88024.89724.91324.927 |- 8
4.56524.59624.62824.65924.68924.71824.74624.77324.79824.82124.84324.86424.88324.90024.91624.93024.936 |- 9
4.59124.62424.65624.68724.71724.74624.77324.79924.82324.84624.86724.88624.90424.91924.92924.93524.942 |- 10
4.61924.65324.68524.71624.74624.77424.80024.82524.84924.87024.88924.90724.92224.92824.93524.94124.947 |- 11
4.65024.68424.71624.74724.77524.80224.82824.85224.87324.89324.91024.92124.92824.93524.94124.94724.953 |- 12
4.68224.71624.74724.77724.80524.83124.85524.87724.89624.91224.92024.92724.93424.94124.94724.95324.959 |- 13
4.71524.74824.77924.80824.83424.85824.88024.90024.91124.91924.92724.93424.94124.94724.95424.95924.965 |- 14
4.74924.78124.81024.83724.86224.88424.90224.91024.91924.92624.93224.93924.94624.95224.95824.96324.971 |- 15
4.78424.81424.84124.86624.88824.90024.90924.91624.92424.93224.93924.94624.95224.95824.96424.96924.976 |- 16
4.81724.84524.87024.88924.89924.90724.91624.92424.93224.93924.94624.95324.95924.96524.97024.97524.982 |- 17
4.84924.87424.88824.89624.90624.91524.92424.93224.94024.94724.95324.96024.96624.97124.97624.98324.987 |- 18
4.87524.88524.89524.90524.91524.92424.93224.94024.94724.95424.96124.96624.97224.97724.98224.98824.992 |- 19
4.88324.89424.90524.91424.92424.93224.94024.94824.95524.96124.96824.97324.97824.98324.99024.99424.997 |- 20
4.89324.90424.91424.92424.93324.94124.94924.95624.96224.96924.97424.98024.98424.99124.99524.99925.002 |- 21
4.90424.91424.92424.93324.94224.95024.95724.96424.97024.97624.98124.98624.99224.99625.00025.00325.007 |- 22
4.91524.92524.93424.94324.95124.95824.96524.97124.97724.98224.98724.99424.99825.00125.00525.00825.011 |- 23
4.92524.93524.94424.95224.95924.96624.97324.97824.98424.98924.99524.99925.00325.00625.00925.01225.015 |- 24
4.93624.94524.95324.96124.96824.97424.98024.98524.99024.99725.00125.00425.00825.01125.01325.01625.020 |- 25
4.94624.95524.96224.97024.97624.98224.98724.99224.99825.00225.00625.00925.01225.01525.01725.02125.023 |- 26
4.95624.96424.97124.97824.98424.98924.99425.00025.00425.00825.01125.01425.01625.02125.02325.02425.029 |- 27
4.96624.97324.98024.98624.99124.99625.00225.00625.00925.01225.01525.01825.02225.02425.02825.02925.031 |- 28

|
4.97524.98224.98824.99324.99825.00425.00825.01125.01425.01725.02125.02325.02525.02925.03025.03125.032 |- 29
|
4.98424.99024.99525.00025.00625.00925.01325.01625.01825.02325.02425.02925.03025.03125.03225.03325.034 |- 30
|
4.99224.99725.00425.00825.01125.01425.01725.02225.02425.02925.03025.03125.03225.03325.03425.03525.035 |- 31
|
5.00025.00625.01025.01325.01625.01925.02325.02525.03025.03125.03225.03325.03425.03525.03525.03625.036 |- 32
|
5.00825.01225.01525.01825.02325.02525.02925.03125.03225.03325.03425.03425.03525.03625.03625.03725.037 |- 33
|
5.01425.01725.02025.02425.02925.03025.03225.03325.03425.03425.03525.03625.03625.03725.03725.03725.038 |- 34
|
5.01925.02425.02625.03025.03125.03325.03425.03425.03525.03625.03625.03725.03725.03825.03825.03825.038 |- 35
|
5.02525.03025.03125.03225.03325.03425.03525.03625.03625.03725.03725.03825.03825.03825.03825.03925.039 |- 36
|
5.03125.03225.03325.03425.03525.03625.03625.03725.03725.03825.03825.03825.03925.03925.04025.04025.040 |- 37
|
5.03325.03425.03525.03625.03625.03725.03725.03825.03825.03825.03925.03925.04025.04025.04025.04025.040 |- 38
|
5.03525.03625.03625.03725.03725.03825.03825.03825.03925.03925.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 39
|
5.03725.03725.03825.03825.03825.03925.03925.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 40
|
5.03825.03825.03925.03925.03925.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 41
|
5.03925.03925.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 42
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 43
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 44
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 45
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 46
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 47
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 48
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 49
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 50
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 C- 51
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 52
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 53
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 54
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 55
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 56
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 57
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 58
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 59
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 60
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 61
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 62
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 63
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 64
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 65
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 66
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 67
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 68
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 69
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 70
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 71
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 72
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 73
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 74
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 75
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 76
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 77
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 78
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 79
|
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040 |- 80
|

```
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 81
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 82
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 83
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 84
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 85
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 86
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 87
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 88
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 89
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 90
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 91
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 92
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 93
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 94
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 95
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 96
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 97
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 98
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |- 99
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |-100
                                                                     |
5.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.04025.040  |-101
                                                                     |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 52.5768356
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  8714.0 м
    ( X-столбец 74, Y-строка 62)     Yм =  3964.0 м
 При опасном направлении ветра  :      30 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.71 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 13:15
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                       0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 244
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

           ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
           | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
______________________________________________________________________________________________
 y=   721:  705:  689:  674:  660:  647:  650:  653:  656:  659:  661:  664:  667:  642:  616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7402:  7432:  7462:  7492:  7525:  7559:  7604:  7649:  7695:  7740:  7785:  7831:  7876:  7919:  7962:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________________________________________________________________________________________
 y=   591:  566:  540:  515:  490:  464:  439:  414:  367:  320:  273:  227:  180:  133:   86:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8005:  8048:  8091:  8134:  8177:  8220:  8263:  8306:  8304:  8301:  8298:  8295:  8292:  8289:  8286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
```

```
 y=   86:   85:   84:   84:   83:   82:   81:   81:   80:   79:   78:   78:   77:   76:   75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8237:  8187:  8138:  8088:  8039:  7989:  7940:  7890:  7841:  7791:  7742:  7692:  7643:  7593:  7544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   75:   74:   73:  115:  156:  197:  239:  280:  315:  349:  384:  432:  480:  528:  576:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7494:  7445:  7395:  7396:  7397:  7397:  7398:  7399:  7376:  7354:  7332:  7342:  7352:  7362:  7372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  624:  672:  671:  671:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:  621:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7382:  7392:  7428:  7464:  7429:  7477:  7525:  7572:  7620:  7668:  7716:  7763:  7811:  7859:  7907:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  571:  521:  521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7419:  7466:  7514:  7562:  7609:  7657:  7705:  7753:  7800:  7848:  7896:  7943:  7991:  7408:  7456:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  521:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7504:  7551:  7599:  7647:  7694:  7742:  7790:  7837:  7885:  7933:  7980:  8028:  8076:  7398:  7446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:  472:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7493:  7541:  7588:  7636:  7684:  7731:  7779:  7827:  7874:  7922:  7970:  8017:  8065:  8113:  8160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:  422:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7387:  7435:  7483:  7530:  7578:  7626:  7673:  7721:  7769:  7816:  7864:  7911:  7959:  8007:  8054:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  422:  422:  422:  422:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8102:  8150:  8197:  8245:  7388:  7436:  7484:  7532:  7580:  7629:  7677:  7725:  7773:  7822:  7870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  372:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
```

Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~

y=   272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~

y=   223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~

y=   173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~

y=   173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~

y=   123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 244 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7402.0 м, Y=   720.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 25.0403976 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   ЮГ
и скорости ветра > 2 м/с
Всего источников: 132. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
Фоновая концентрация Cf	25.0403976 |100.000 (Вклад источников 0.000%)
Источники предприятия не влияют на данную точку
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :600 Атырау.
Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 13:14
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для реконструируемых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация   [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.039:25.039:25.038:25.037:25.036:25.034:25.033:25.030:25.028:
Сф :25.040:25.039:25.039:25.038:25.038:25.037:25.035:25.034:25.031:25.029:25.026:25.022:25.018:25.014:25.010:
Фоп: 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 : 0251 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : : : : : : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : : : : : : : : : : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 :

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc :25.025:25.022:25.015:25.011:25.003:24.999:24.996:24.993:24.976:24.974:24.968:24.964:24.949:24.913:24.904:
Сф :25.005:25.001:24.993:24.986:24.976:24.968:24.959:24.948:24.914:24.887:24.848:24.795:24.724:24.631:24.510:
Фоп: 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 : 137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.21 : 2.12 : 2.12 : 2.07 : 2.07 : 2.12 :12.00 :
333: 99.7 : 99.7 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.5 : 99.4 : 99.3 : 99.1 : 98.8 : 98.6 : 98.2 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.021: 0.042: 0.070: 0.114: 0.165: 0.218: 0.304:
Ки : 6200 : 6200 : 6200 : 6200 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.031:
Ки : 0251 : 0251 : 0251 : 0003 : 6200 : 0002 : 0002 : 6001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.028:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc :24.861:24.711:24.468:24.239:23.975:23.677:23.373:23.055:22.739:22.368:22.040:21.742:20.867:20.644:20.640:
Сф :24.353:24.158:23.919:23.693:23.434:23.143:22.852:22.552:22.251:21.901:21.594:21.317:20.460:20.255:20.268:
Фоп: 137 : 137 : 139 : 141 : 143 : 145 : 147 : 149 : 150 : 152 : 154 : 155 : 157 : 158 : 160 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 97.7 : 97.5 : 97.5 : 97.5 : 97.5 : 97.5 : 97.5 : 97.5 : 97.6 : 97.6 : 97.7 : 97.7 : 97.7 : 97.8 : 97.9 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.413: 0.458: 0.453: 0.450: 0.446: 0.442: 0.431: 0.420: 0.405: 0.389: 0.374: 0.352: 0.342: 0.324: 0.316:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.025: 0.022: 0.022: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.026: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.023: 0.021: 0.021: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc :20.629:20.615:20.618:20.593:20.557:20.541:20.520:20.496:20.468:20.445:20.399:20.359:20.328:20.288:20.229:
Сф :20.268:20.265:20.278:20.262:20.234:20.226:20.210:20.192:20.169:20.151:20.107:20.071:20.043:20.005:19.949:
Фоп: 161 : 163 : 165 : 167 : 169 : 170 : 172 : 174 : 175 : 177 : 178 : 180 : 181 : 183 : 185 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 97.9 : 98.0 : 98.0 : 98.1 : 98.1 : 98.1 : 98.2 : 98.2 : 98.2 : 98.2 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.3 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.303: 0.299: 0.295: 0.292: 0.289: 0.279: 0.280: 0.278: 0.274: 0.272: 0.269: 0.268: 0.264: 0.264: 0.262:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0248 :

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc :20.192:20.141:20.110:20.076:20.028:19.986:19.943:19.892:19.849:19.809:19.760:19.712:19.649:19.609:19.559:
Сф :19.915:19.867:19.840:19.809:19.763:19.723:19.682:19.632:19.591:19.551:19.501:19.443:19.369:19.319:19.259:
Фоп: 187 : 189 : 191 : 192 : 194 : 196 : 198 : 199 : 201 : 202 : 177 : 179 : 181 : 183 : 185 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.3 : 98.4 : 98.4 : 98.4 : 98.4 : 98.4 : 98.4 : 98.3 : 98.2 : 98.2 : 98.1 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.260: 0.257: 0.254: 0.250: 0.248: 0.246: 0.243: 0.242: 0.241: 0.240: 0.110: 0.112: 0.115: 0.117: 0.119:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.079: 0.081: 0.083: 0.085: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021:
Ки : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 0248 : 6200 : 6200 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc :19.484:19.411:19.314:19.218:19.105:19.054:19.010:18.963:18.911:18.795:18.680:18.552:18.426:18.209:17.985:
Сф :19.175:19.094:18.985:18.875:18.751:18.692:18.640:18.589:18.534:18.411:18.291:18.159:18.029:17.799:17.563:
Фоп: 186 : 187 : 188 : 190 : 191 : 193 : 195 : 197 : 199 : 202 : 204 : 205 : 207 : 208 : 209 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
333: 98.1 : 98.0 : 98.0 : 97.9 : 97.8 : 97.8 : 97.7 : 97.7 : 97.7 : 97.6 : 97.6 : 97.5 : 97.5 : 97.4 : 97.3 :

```
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.122: 0.125: 0.129: 0.134: 0.137: 0.139: 0.141: 0.142: 0.142: 0.149: 0.151: 0.151: 0.157: 0.165: 0.174:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.090: 0.093: 0.100: 0.102: 0.110: 0.113: 0.116: 0.118: 0.120: 0.123: 0.128: 0.131: 0.135: 0.142: 0.150:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.025: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :17.878:17.853:17.837:17.743:17.545:17.350:17.278:17.249:17.153:17.082:17.063:16.917:16.787:16.673:17.037:
Сф :17.453:17.436:17.427:17.337:17.136:16.937:16.871:16.852:16.812:16.804:16.827:16.714:16.615:16.529:16.915:
Фоп:  210 :  211 :  213 :  215 :  218 :  220 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  224 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.07 : 2.12 : 8.00 :
333: 97.3 : 97.3 : 97.3 : 97.3 : 97.3 : 97.2 : 97.3 : 97.3 : 97.6 : 98.0 : 98.2 : 98.4 : 98.6 : 98.7 : 98.9 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.178: 0.172: 0.173: 0.175: 0.183: 0.187: 0.186: 0.181: 0.153: 0.099: 0.080: 0.064: 0.048: 0.033: 0.039:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0003 :
Ви : 0.152: 0.150: 0.149: 0.151: 0.156: 0.160: 0.158: 0.153: 0.123: 0.076: 0.059: 0.045: 0.032: 0.023: 0.033:
Ки : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 6222 : 0003 : 0002 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.021: 0.017: 0.012: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.021: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6171 : 6171 : 6171 : 6171 : 6001 : 0003 : 0003 : 0003 : 6222 : 0276 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :17.417:17.678:18.144:18.839:19.705:20.666:21.629:22.563:23.380:24.022:24.450:24.747:24.898:14.980:14.953:
Сф :17.296:17.561:18.035:18.743:19.625:20.604:21.582:22.524:23.349:23.998:24.432:24.735:24.889:14.975:14.950:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 7.97 : 7.96 : 7.99 : 8.00 : 8.00 : 8.13 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333: 98.9 : 99.0 : 99.0 : 99.1 : 99.3 : 99.4 : 99.5 : 99.5 : 99.6 : 99.6 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.5 : 99.5 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.039: 0.038: 0.036: 0.032: 0.026: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.033: 0.032: 0.030: 0.027: 0.022: 0.018: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:     :
Ки : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 : 0276 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :14.950:14.952:14.991:15.051:15.238:15.109:15.018:14.968:14.988:15.042:15.124:15.231:25.040:25.040:25.040:
Сф :14.948:14.952:14.990:15.050:15.237:15.109:15.017:14.968:14.988:15.042:15.124:15.231:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 2.36 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333: 99.5 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.6 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001:     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки : 0003 :     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001:     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки : 0002 :     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Сф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:25.040:
Фоп:  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  ЮГ :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :12.00 :12.00 :11.53 :11.53 :12.00 :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc :25.040:25.040:25.040:
Cф :25.040:25.040:25.040:
Фоп:  137 :  137 :  137 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.36 :
333: 99.7 : 99.7 : 99.7 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 303 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6910.8 м, Y= 3829.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 25.0404568 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 137 град.
и скорости ветра 2.36 м/с
Всего источников: 132. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |  25.0403061 |99.999 (Вклад источников 0.001%)|
```

1	0321	T	0.0166	0.0000661	43.84	43.84	0.003973709
2	0251	T	0.3483	0.0000454	30.15	73.99	0.000130454
3	0315	T	0.0166	0.0000263	17.43	91.43	0.001580029
4	0021	T	2.3570| 0.0000088	5.87	97.29	0.000003752
по осн.вкладчикам (4 ИЗАВ) = 0.0001466 97.29
Суммарный вклад остальных = 0.0000041 2.71 (128 источников)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:16
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~					~гр.~	~г/с~
--------- Примесь 0302---------																
0085	T	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8801.00	3838.00			1.0	1.00	0	0.0005000	
0086	T	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8766.00	3838.00			1.0	1.00	0	0.0005000	
0132	T	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8788.00	3843.00			1.0	1.00	0	0.0005000	
0133	T	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8784.00	3857.00			1.0	1.00	0	0.0005000	
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00			1.0	1.00	0	0.0005000	
--------- Примесь 0316---------																
0085	T	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8801.00	3838.00			1.0	1.00	0	0.0001320	
0086	T	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8766.00	3838.00			1.0	1.00	0	0.0001320	
0132	T	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8788.00	3843.00			1.0	1.00	0	0.0001320	
0133	T	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8784.00	3857.00			1.0	1.00	0	0.0001320	
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00			1.0	1.00	0	0.0004000	
0169	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00			1.0	1.00	0	0.0002000	
--------- Примесь 0322---------																
0085	T	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8801.00	3838.00			1.0	1.00	0	0.0000400	
0086	T	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8766.00	3838.00			1.0	1.00	0	0.0000400	
0122	T	2.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8582.00	4171.00			1.0	1.00	0	0.0000620	
0132	T	9.0	0.20	8.84	0.2777	32.8	8788.00	3843.00			1.0	1.00	0	0.0000400	
0133	T	9.0	0.20	13.26	0.4166	32.8	8784.00	3857.00			1.0	1.00	0	0.0000400	
0167	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8786.00	4223.00			1.0	1.00	0	0.0000018	
0169	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8766.00	4197.00			1.0	1.00	0	0.0000009	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:16
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0085	0.002043	T	0.002183	0.50	51.3
2	0086	0.002043	T	0.002183	0.50	51.3
3	0132	0.002043	T	0.002183	0.50	51.3
4	0133	0.002043	T	0.002183	0.50	51.3
5	0167	0.003256	T	0.000690	0.50	102.6
6	0169	0.001003	T	0.000213	0.50	102.6
7	0122	0.000207	T	0.002045	1.15	26.2

|Суммарный Mq= 0.012639 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма См по всем источникам = 0.011680 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.61 м/с |
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:16
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.61 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
~~~~~~

Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:16
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:16
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:16
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:17
Группа суммации :6052=0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
0502 Бут-1-ен (Бутилен) (104)
0521 Пропен (Пропилен) (473)
0526 Этен (Этилен) (669)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0501--------															
0111	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8910.00	4558.00				1.0	1.00	0	0.5553900
0112	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8922.00	4544.00				1.0	1.00	0	0.5553900
0113	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8934.00	4530.00				1.0	1.00	0	0.5553900
0114	T	15.0	0.10	25.15	0.1975	32.8	8945.00	4517.00				1.0	1.00	0	0.5553900
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				1.0	1.00	0	0.0027000
0137	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0027000
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0027000
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0054000
0142	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8778.00	4206.00				1.0	1.00	0	0.0027000
0212	T	40.0	0.30	120.6	8.52	32.8	9648.00	2659.00				1.0	1.00	0	0.0014040
0222	T	12.0	0.50	4.24	0.8325	32.8	8609.00	3356.00				1.0	1.00	0	0.0153400
0229	T	11.9	0.15	18.80	0.3322	0.0	9335.00	4363.00				1.0	1.00	0	0.0028950
0247	T	19.0	0.20	18.54	0.5825	0.0	8478.00	3552.00				1.0	1.00	0	0.0415740
0259	T	15.4	0.20	25.54	0.8024	0.0	9207.00	3743.00				1.0	1.00	0	0.0294030
0261	T	17.0	0.15	20.00	0.3534	0.0	9249.00	3624.00				1.0	1.00	0	0.0052270
0264	T	12.6	0.15	25.29	0.4469	0.0	8776.00	3442.00				1.0	1.00	0	0.0294030
0266	T	15.6	0.20	28.54	0.8966	0.0	8755.00	3410.00				1.0	1.00	0	0.0294030
0297	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8050.00	3295.00				1.0	1.00	0	0.0184630
0317	T	15.6	0.20	3.54	0.1112	0.0	8842.00	3483.00				1.0	1.00	0	0.0055540
6001	П1	2.0			0.0		8734.00	3999.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1111100
6006	П1	2.0			0.0		9217.00	3316.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000005
6007	П1	2.0			0.0		9138.00	3272.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000007
6010	П1	2.0			0.0		9560.00	4012.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0277801
6011	П1	2.0			0.0		9419.00	4092.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1069606
6065	П1	2.0			0.0		8937.00	3380.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000036
6132	П1	2.0			0.0		9404.00	3613.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1111110
6147	П1	2.0			0.0		9075.00	4217.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1166320
6149	П1	2.0			0.0		9057.00	4246.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001389
6200	П1	2.0			0.0		8345.00	3352.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1229014
6202	П1	2.0			0.0		8424.00	3221.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0763865
6203	П1	2.0			0.0		8393.00	2919.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0361100
6205	П1	2.0			0.0		8271.00	3273.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1083324
6206	П1	2.0			0.0		8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0027780
6207	П1	2.0			0.0		9006.00	3160.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.04E-8
6209	П1	2.0			0.0		8535.00	3189.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0013900
6210	П1	2.0			0.0		8511.00	3143.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0069440
6222	П1	2.0			0.0		9470.00	4148.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0355770
6245	П1	2.0			0.0		8139.00	3079.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	8.46E-8
6246	П1	2.0			0.0		8103.00	3044.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3.76E-8
6247	П1	2.0			0.0		8153.00	2982.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	5.64E-8
6282	П1	9.8			28.0		8110.00	3037.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	9.4E-8
6283	П1	9.8			28.0		8120.00	3058.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	9.4E-8
6284	П1	7.2			28.0		8102.00	2975.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	1.88E-8
--------- Примесь 0502--------															
0135	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8782.00	4201.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0139	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8796.00	4223.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0141	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8787.00	4212.00				1.0	1.00	0	0.0000160
0154	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8792.00	4217.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0155	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8800.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0159	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8805.00	4222.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0161	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8810.00	4218.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0163	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8802.00	4215.00				1.0	1.00	0	0.0000080
0166	T	18.0	0.20	0.410	0.0129	32.8	8794.00	4207.00				1.0	1.00	0	0.0000080
--------- Примесь 0521--------															

```
0135  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8782.00    4201.00                  1.0 1.00 0  0.0000080
0139  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8796.00    4223.00                  1.0 1.00 0  0.0000080
0141  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8787.00    4212.00                  1.0 1.00 0  0.0000160
0154  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8792.00    4217.00                  1.0 1.00 0  0.0000080
0155  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8800.00    4215.00                  1.0 1.00 0  0.0000080
0159  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8805.00    4222.00                  1.0 1.00 0  0.0000080
0161  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8810.00    4218.00                  1.0 1.00 0  0.0000080
0163  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8802.00    4215.00                  1.0 1.00 0  0.0000080
0166  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8794.00    4207.00                  1.0 1.00 0  0.0000080
       --------- Примесь 0526--------
0135  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8782.00    4201.00                  1.0 1.00 0  0.0000100
0139  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8796.00    4223.00                  1.0 1.00 0  0.0000100
0141  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8787.00    4212.00                  1.0 1.00 0  0.0000200
0154  T    18.0  0.20 0.410  0.0129  32.8    8792.00    4217.00                  1.0 1.00 0  0.0000100
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:16
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6052=0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
0502 Бут-1-ен (Бутилен) (104)
0521 Пропен (Пропилен) (473)
0526 Этен (Этилен) (669)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |    Mq    |Тип|    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0111 |   0.370260| T |   0.120106 |  0.50  |   85.5  |
|   2 | 0112 |   0.370260| T |   0.120106 |  0.50  |   85.5  |
|   3 | 0113 |   0.370260| T |   0.120106 |  0.50  |   85.5  |
|   4 | 0114 |   0.370260| T |   0.120106 |  0.50  |   85.5  |
|   5 | 0135 |   0.001809| T |   0.000383 |  0.50  |  102.6  |
|   6 | 0137 |   0.001800| T |   0.000382 |  0.50  |  102.6  |
|   7 | 0139 |   0.001809| T |   0.000383 |  0.50  |  102.6  |
|   8 | 0141 |   0.003617| T |   0.000767 |  0.50  |  102.6  |
|   9 | 0142 |   0.001800| T |   0.000382 |  0.50  |  102.6  |
|  10 | 0212 |   0.000936| T |   0.000008 |  1.18  |  536.0  |
|  11 | 0222 |   0.010227| T |   0.005584 |  0.50  |   68.4  |
|  12 | 0229 |   0.001930| T |   0.001075 |  0.50  |   67.8  |
|  13 | 0247 |   0.027716| T |   0.005179 |  0.50  |  108.3  |
|  14 | 0259 |   0.019602| T |   0.005980 |  0.50  |   87.8  |
|  15 | 0261 |   0.003485| T |   0.000844 |  0.50  |   96.9  |
|  16 | 0264 |   0.019602| T |   0.009551 |  0.50  |   71.8  |
|  17 | 0266 |   0.019602| T |   0.005803 |  0.50  |   88.9  |
|  18 | 0297 |   0.012309| T |   0.003644 |  0.50  |   88.9  |
|  19 | 0317 |   0.003703| T |   0.001096 |  0.50  |   88.9  |
|  20 | 6001 |   0.074073| П1|   2.645641 |  0.50  |   11.4  |
|  21 | 6006 |  0.00000030| П1|   0.000011 |  0.50  |   11.4  |
|  22 | 6007 |  0.00000040| П1|   0.000014 |  0.50  |   11.4  |
|  23 | 6010 |   0.018520| П1|   0.661474 |  0.50  |   11.4  |
|  24 | 6011 |   0.071307| П1|   2.546842 |  0.50  |   11.4  |
|  25 | 6065 |  0.00000240| П1|   0.000086 |  0.50  |   11.4  |
|  26 | 6132 |   0.074074| П1|   2.645666 |  0.50  |   11.4  |
|  27 | 6147 |   0.077755| П1|   2.777128 |  0.50  |   11.4  |
|  28 | 6149 |   0.000093| П1|   0.003307 |  0.50  |   11.4  |
|  29 | 6200 |   0.081934| П1|   2.926408 |  0.50  |   11.4  |
|  30 | 6202 |   0.050924| П1|   1.818839 |  0.50  |   11.4  |
|  31 | 6203 |   0.024073| П1|   0.859815 |  0.50  |   11.4  |
|  32 | 6205 |   0.072222| П1|   2.579504 |  0.50  |   11.4  |
|  33 | 6206 |   0.001852| П1|   0.066147 |  0.50  |   11.4  |
|  34 | 6207 |6.9333335E-9| П1|2.476345E-7 |  0.50  |   11.4  |
|  35 | 6209 |   0.000927| П1|   0.033099 |  0.50  |   11.4  |
|  36 | 6210 |   0.004629| П1|   0.165342 |  0.50  |   11.4  |
|  37 | 6222 |   0.023718| П1|   0.847124 |  0.50  |   11.4  |
|  38 | 6245 |  0.00000006| П1|   0.000002 |  0.50  |   11.4  |
|  39 | 6246 |  0.00000003| П1|8.952941E-7 |  0.50  |   11.4  |
|  40 | 6247 |  0.00000004| П1|   0.000001 |  0.50  |   11.4  |
|  41 | 6282 |  0.00000006| П1|5.488431E-8 |  0.50  |   55.9  |
|  42 | 6283 |  0.00000006| П1|5.488431E-8 |  0.50  |   55.9  |
|  43 | 6284 |  0.00000001| П1|2.253703E-8 |  0.50  |   41.0  |
|  44 | 0154 |  0.00000870| T |   0.000002 |  0.50  |  102.6  |
|  45 | 0155 |  0.00000540| T |   0.000001 |  0.50  |  102.6  |
|  46 | 0159 |  0.00000540| T |   0.000001 |  0.50  |  102.6  |
|  47 | 0161 |  0.00000540| T |   0.000001 |  0.50  |  102.6  |
|  48 | 0163 |  0.00000540| T |   0.000001 |  0.50  |  102.6  |
|  49 | 0166 |  0.00000540| T |   0.000001 |  0.50  |  102.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    2.187126  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|Сумма См по всем источникам =    21.097939 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с       |
|_____________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:17
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6052=0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
0502 Бут-1-ен (Бутилен) (104)
0521 Пропен (Пропилен) (473)
0526 Этен (Этилен) (669)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:16
Группа суммации :6052=0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
0502 Бут-1-ен (Бутилен) (104)
0521 Пропен (Пропилен) (473)
0526 Этен (Этилен) (669)

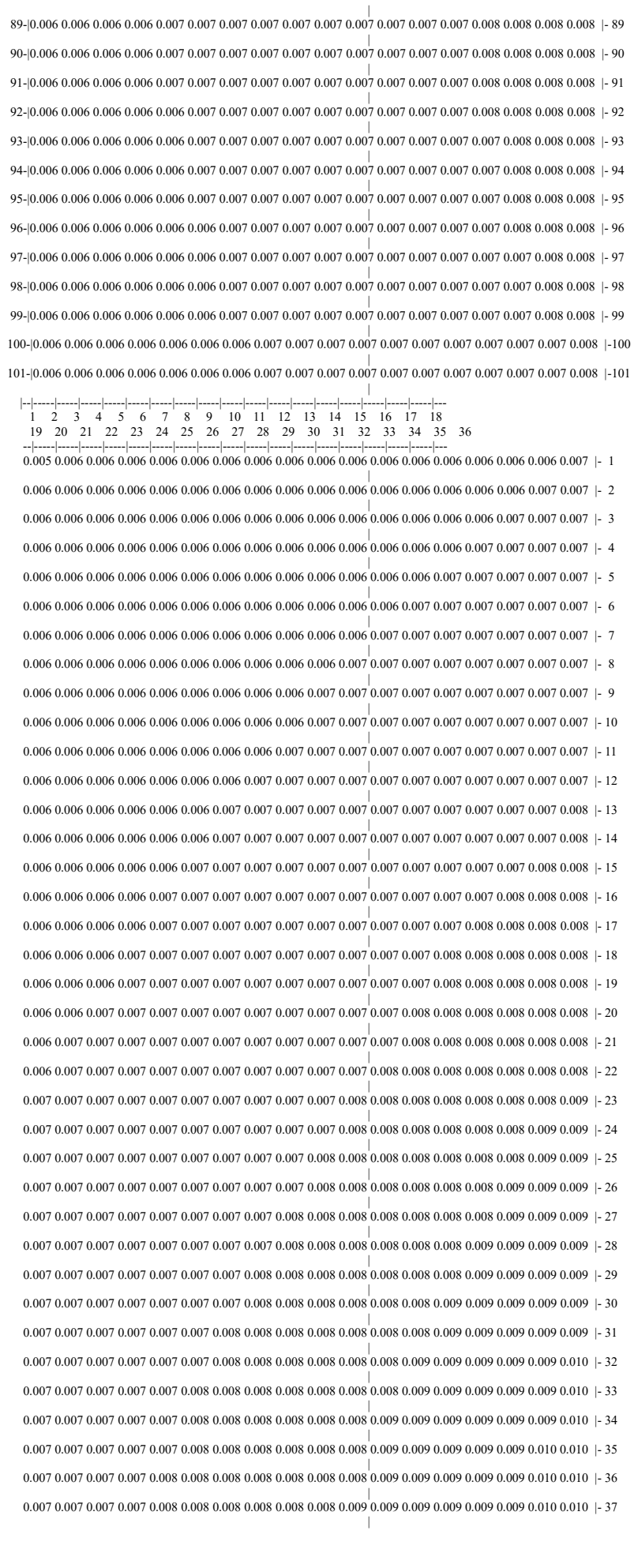
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

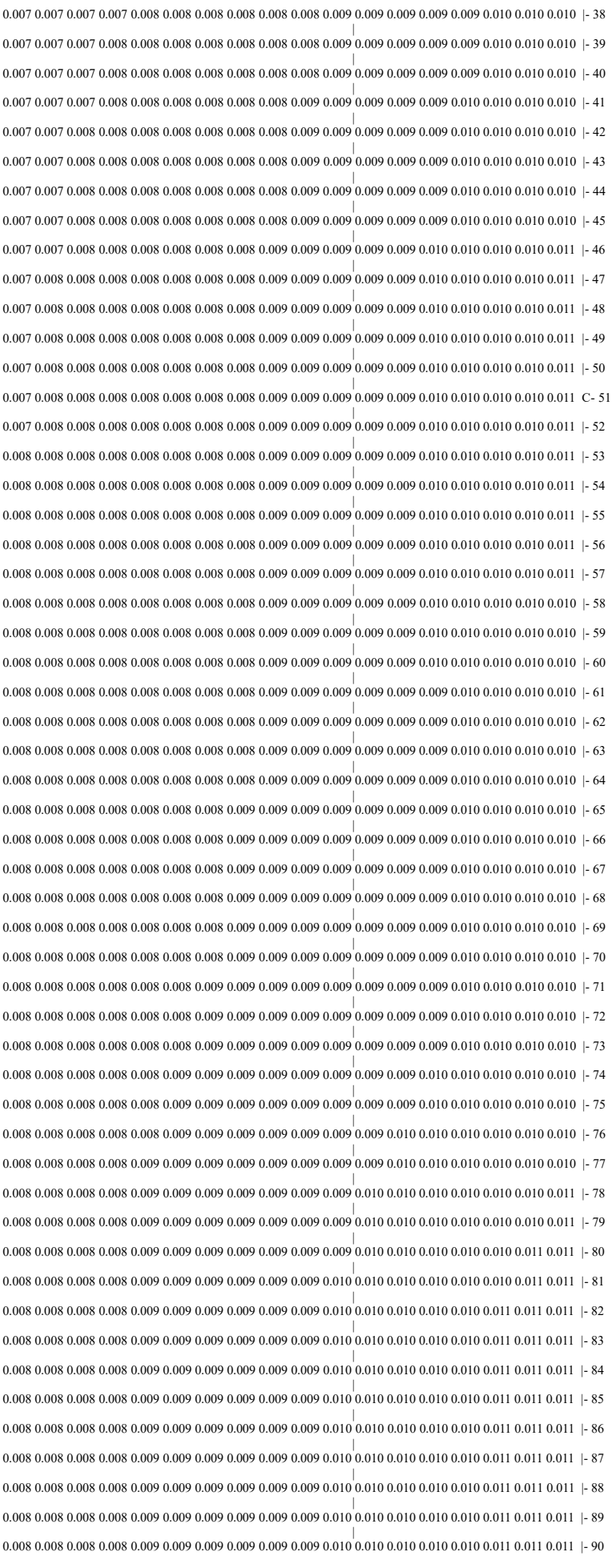
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

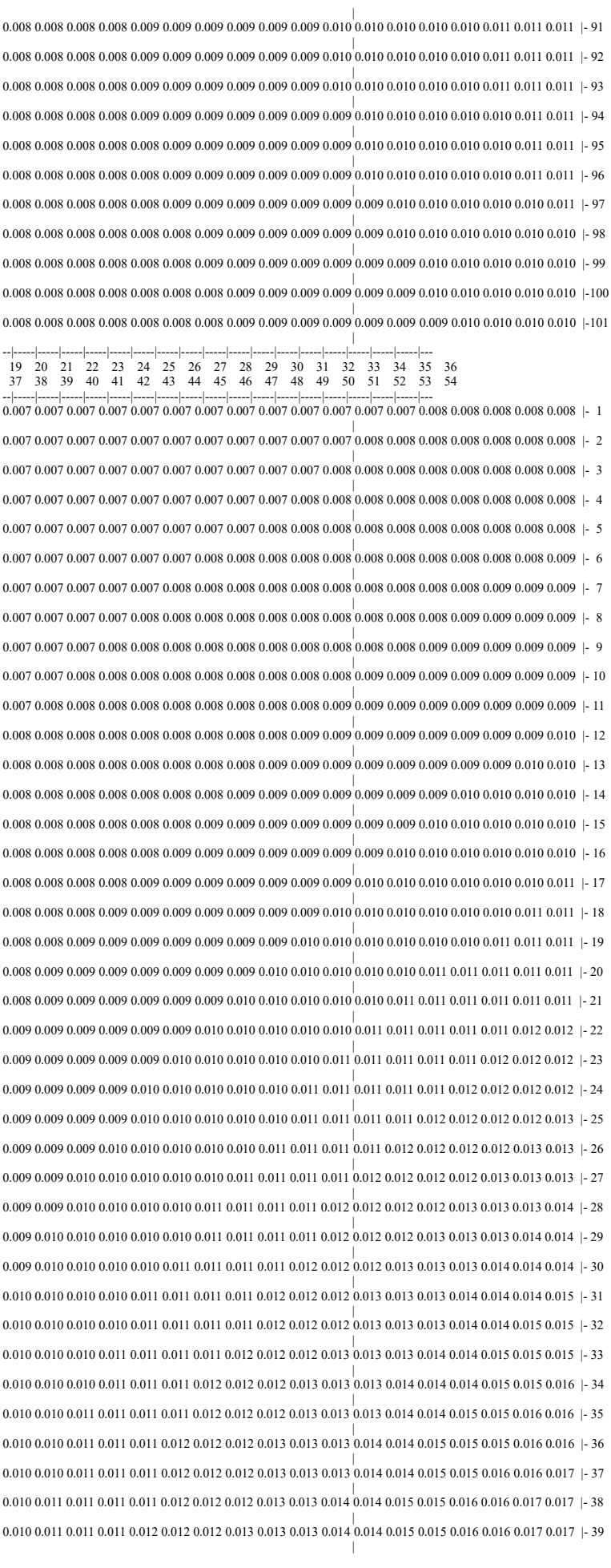
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 1
2-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 2
3-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	- 3
4-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	- 4
5-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	- 5
6-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	- 6
7-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 7
8-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 8
9-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 9
10-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 10
11-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 11
12-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 12
13-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 13
14-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 14
15-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 15
16-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 16
17-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 17
18-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 18
19-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 19
20-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 20
21-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 21
22-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 22
23-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 23
24-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	- 24
25-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	- 25
26-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	- 26
27-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	- 27
28-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	- 28
29-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	- 29
30-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	- 30
31-	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	- 31
32-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	- 32
33-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	- 33
34-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	- 34
35-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	- 35
~~~~~~

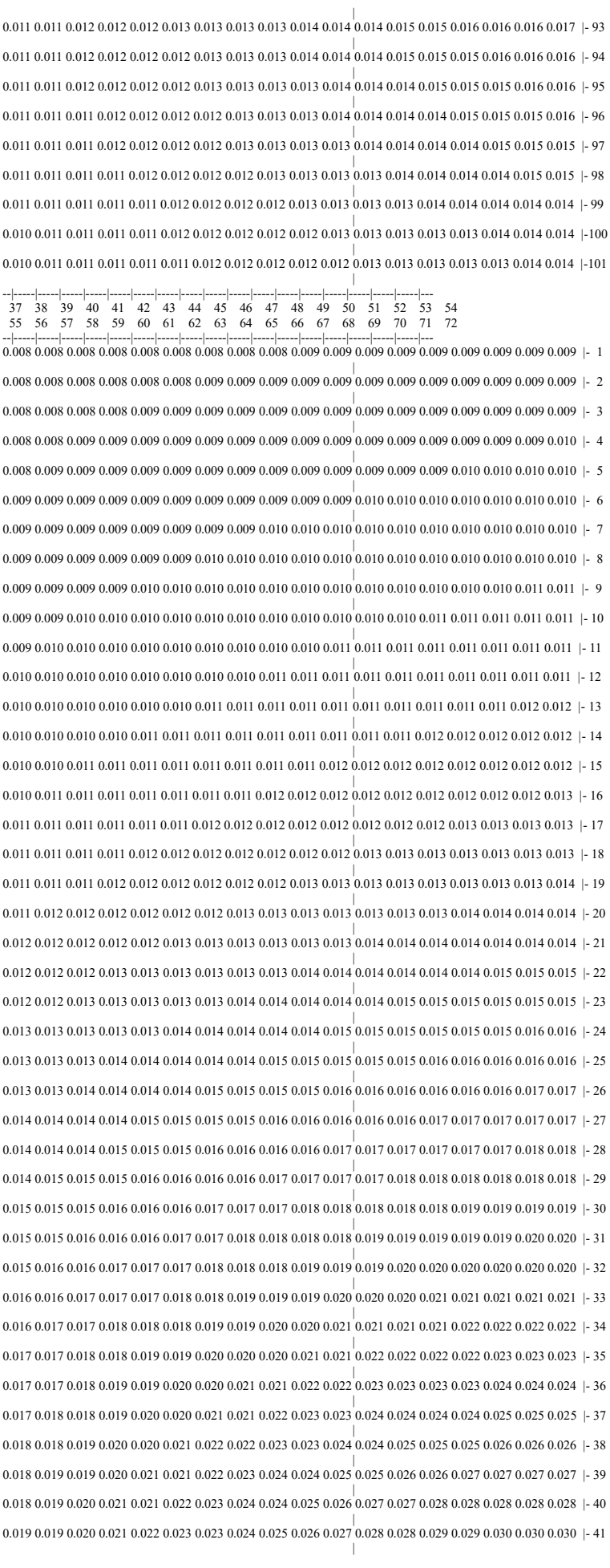
36-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 36
|
37-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 37
|
38-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 38
|
39-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 39
|
40-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 40
|
41-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 41
|
42-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 42
|
43-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 43
|
44-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 44
|
45-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 45
|
46-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 46
|
47-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 47
|
48-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 48
|
49-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 49
|
50-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 50
|
51-C0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 C- 51
|
52-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 52
|
53-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 53
|
54-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 54
|
55-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 55
|
56-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 56
|
57-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 57
|
58-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 58
|
59-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 59
|
60-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 60
|
61-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 61
|
62-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 62
|
63-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 63
|
64-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 64
|
65-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 |- 65
|
66-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 66
|
67-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 67
|
68-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 68
|
69-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |- 69
|
70-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 70
|
71-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 71
|
72-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 72
|
73-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 73
|
74-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 74
|
75-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 75
|
76-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 76
|
77-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 77
|
78-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 78
|
79-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 79
|
80-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 80
|
81-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 81
|
82-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 82
|
83-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 83
|
84-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 84
|
85-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 85
|
86-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 86
|
87-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 87
|
88-|0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 |- 88

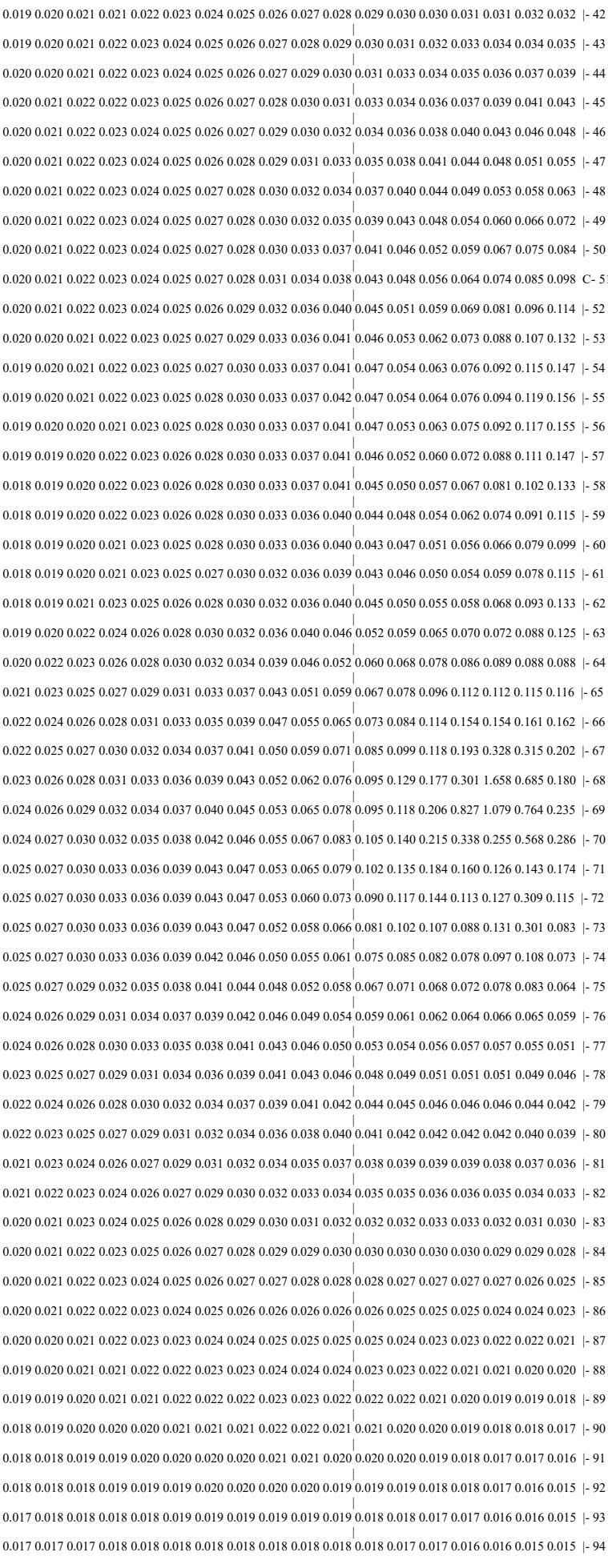


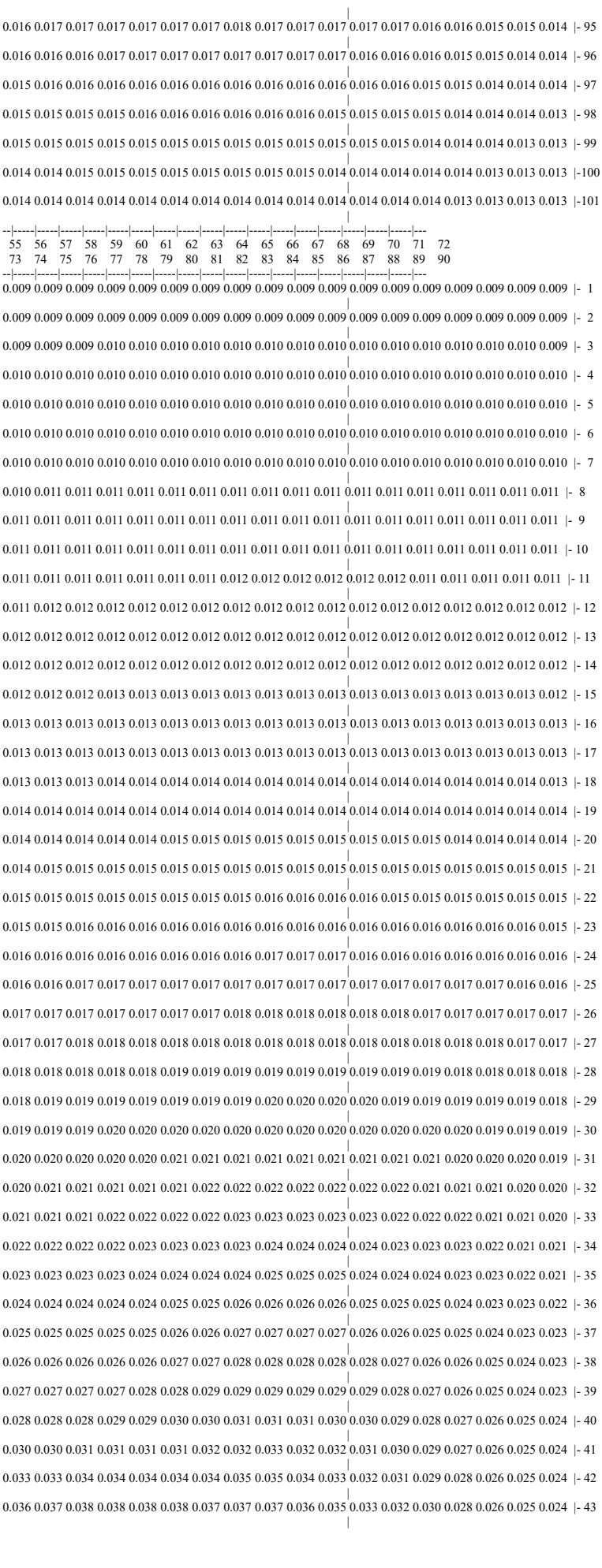

0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 38
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 39
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 |- 40
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 41
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 42
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 43
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 44
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 45
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 46
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 47
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 48
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 49
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 50
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 C- 51
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 52
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 53
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 54
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 55
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 56
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 57
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 58
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 59
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 60
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 61
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 62
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 63
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 64
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 65
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 66
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 67
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 68
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 69
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 70
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 71
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 72
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 73
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 74
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 75
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 76
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 77
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 78
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 79
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 80
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 81
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 82
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 83
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 84
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 85
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 86
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 87
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 88
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 89
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 90



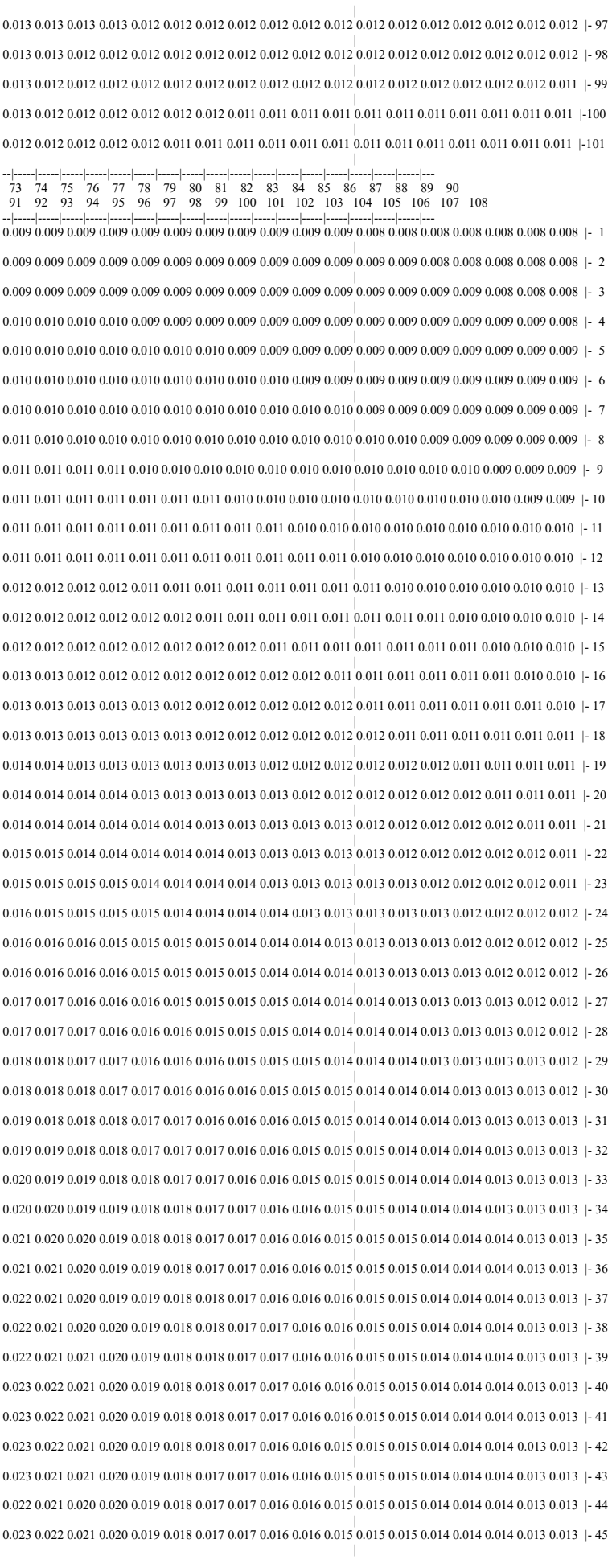
0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 40
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 41
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 |- 42
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 43
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 44
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 45
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 46
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 47
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 48
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 49
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 50
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 C- 51
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 52
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 53
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 54
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 55
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 56
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 57
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 58
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.018 |- 59
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 60
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 61
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 62
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 |- 63
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.019 |- 64
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 65
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 |- 66
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 |- 67
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 |- 68
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.022 |- 69
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 |- 70
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 |- 71
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 |- 72
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 |- 73
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 |- 74
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.023 |- 75
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 |- 76
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 |- 77
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 |- 78
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 |- 79
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 |- 80
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 81
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 82
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 83
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 84
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 |- 85
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 86
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 87
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 |- 88
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 89
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 90
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 91
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 |- 92

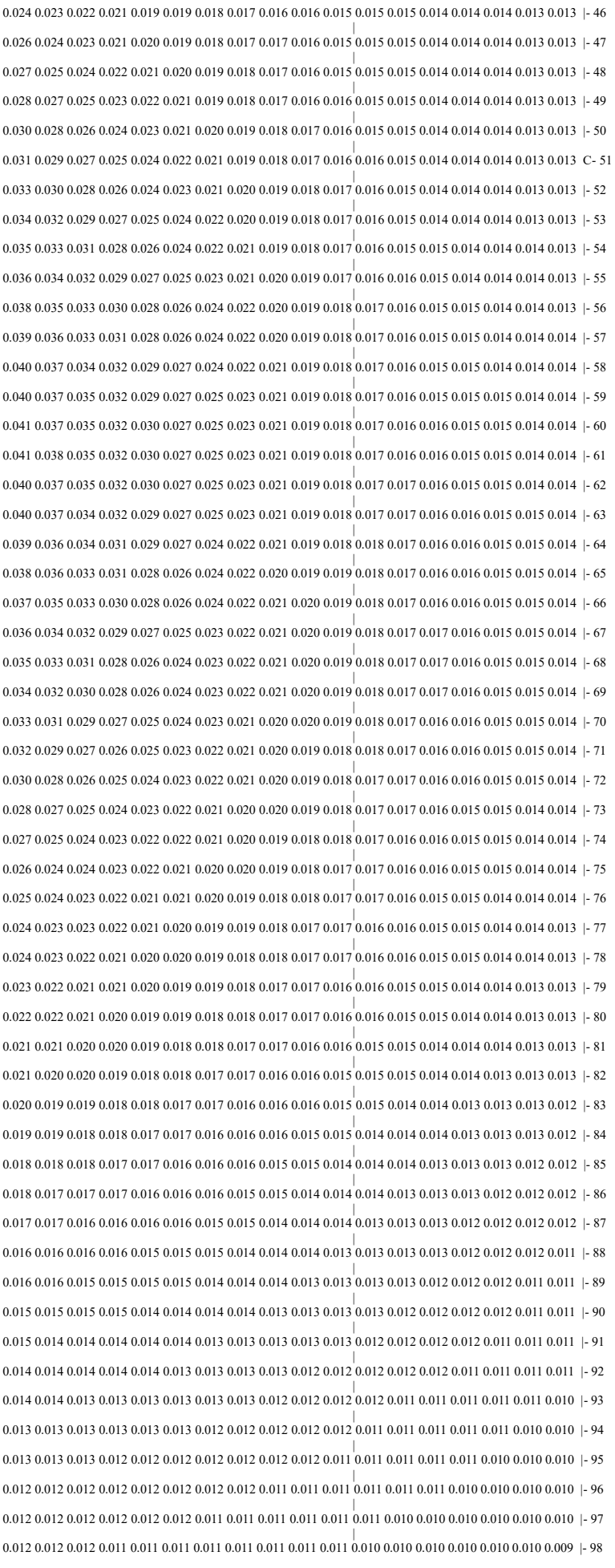


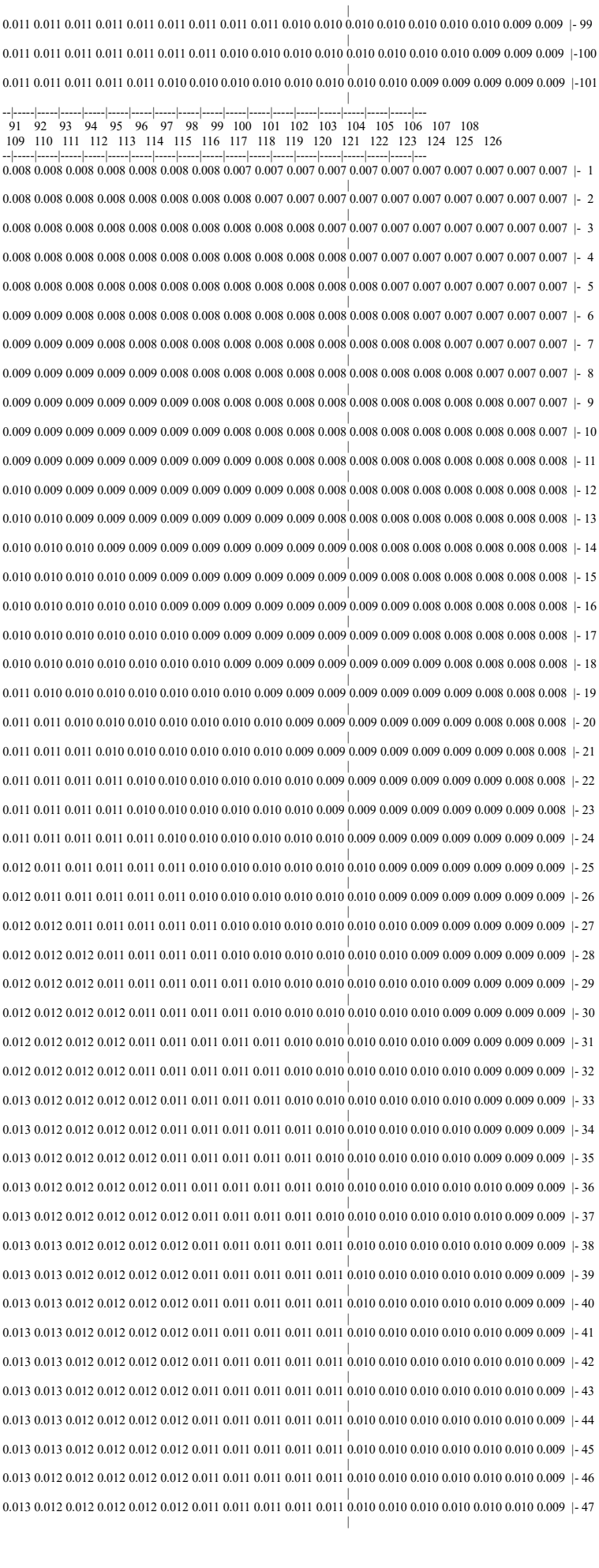

0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 |- 42
0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.035 |- 43
0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 |- 44
0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.041 0.043 |- 45
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.043 0.046 0.048 |- 46
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.033 0.035 0.038 0.041 0.044 0.048 0.051 0.055 |- 47
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.040 0.044 0.049 0.053 0.058 0.063 |- 48
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.054 0.060 0.066 0.072 |- 49
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.033 0.037 0.041 0.046 0.052 0.059 0.067 0.075 0.084 |- 50
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.031 0.034 0.038 0.043 0.048 0.056 0.064 0.074 0.085 0.098 C- 51
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.029 0.032 0.036 0.040 0.045 0.051 0.059 0.069 0.081 0.096 0.114 |- 52
0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.033 0.036 0.041 0.046 0.053 0.062 0.073 0.088 0.107 0.132 |- 53
0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.027 0.030 0.033 0.037 0.041 0.047 0.054 0.063 0.076 0.092 0.115 0.147 |- 54
0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.037 0.042 0.047 0.054 0.064 0.076 0.094 0.119 0.156 |- 55
0.019 0.020 0.020 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.037 0.041 0.047 0.053 0.063 0.075 0.092 0.117 0.155 |- 56
0.019 0.019 0.020 0.022 0.023 0.026 0.028 0.030 0.033 0.037 0.041 0.046 0.052 0.060 0.072 0.088 0.111 0.147 |- 57
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.026 0.028 0.030 0.033 0.037 0.041 0.045 0.050 0.057 0.067 0.081 0.102 0.133 |- 58
0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.048 0.054 0.062 0.074 0.091 0.115 |- 59
0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.043 0.047 0.051 0.056 0.066 0.079 0.099 |- 60
0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.036 0.039 0.043 0.046 0.050 0.054 0.059 0.078 0.115 |- 61
0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.036 0.040 0.045 0.050 0.055 0.058 0.068 0.093 0.133 |- 62
0.019 0.020 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.036 0.040 0.046 0.052 0.059 0.065 0.070 0.072 0.088 0.125 |- 63
0.020 0.022 0.023 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.039 0.046 0.052 0.060 0.068 0.078 0.086 0.089 0.088 0.088 |- 64
0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.037 0.043 0.051 0.059 0.067 0.078 0.096 0.112 0.112 0.115 0.116 |- 65
0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.039 0.047 0.055 0.065 0.073 0.084 0.114 0.154 0.154 0.161 0.162 |- 66
0.022 0.025 0.027 0.030 0.032 0.034 0.037 0.041 0.050 0.059 0.071 0.085 0.099 0.118 0.193 0.328 0.315 0.202 |- 67
0.023 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.052 0.062 0.076 0.095 0.129 0.177 0.301 1.658 0.685 0.180 |- 68
0.024 0.026 0.029 0.032 0.034 0.037 0.040 0.045 0.053 0.065 0.078 0.095 0.118 0.206 0.827 1.079 0.764 0.235 |- 69
0.024 0.027 0.030 0.032 0.035 0.038 0.042 0.046 0.055 0.067 0.083 0.105 0.140 0.215 0.338 0.255 0.568 0.286 |- 70
0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.053 0.065 0.079 0.102 0.135 0.184 0.160 0.126 0.143 0.174 |- 71
0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.053 0.060 0.073 0.090 0.117 0.144 0.113 0.127 0.309 0.115 |- 72
0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.052 0.058 0.066 0.081 0.102 0.107 0.088 0.131 0.301 0.083 |- 73
0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.042 0.046 0.050 0.055 0.061 0.075 0.085 0.082 0.078 0.097 0.108 0.073 |- 74
0.025 0.027 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.044 0.048 0.052 0.058 0.067 0.071 0.068 0.072 0.078 0.083 0.064 |- 75
0.024 0.026 0.029 0.031 0.034 0.037 0.039 0.042 0.046 0.049 0.054 0.059 0.061 0.062 0.064 0.066 0.065 0.059 |- 76
0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.041 0.043 0.046 0.050 0.053 0.054 0.056 0.057 0.057 0.055 0.051 |- 77
0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.041 0.043 0.046 0.048 0.049 0.051 0.051 0.051 0.049 0.046 |- 78
0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.046 0.046 0.044 0.042 |- 79
0.022 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.040 0.039 |- 80
0.021 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 0.035 0.037 0.038 0.039 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 |- 81
0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 |- 82
0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.032 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 83
0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 |- 84
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.025 |- 85
0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 |- 86
0.020 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 87
0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 88
0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 |- 89
0.018 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 90
0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 91
0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 92
0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 |- 93
0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 94



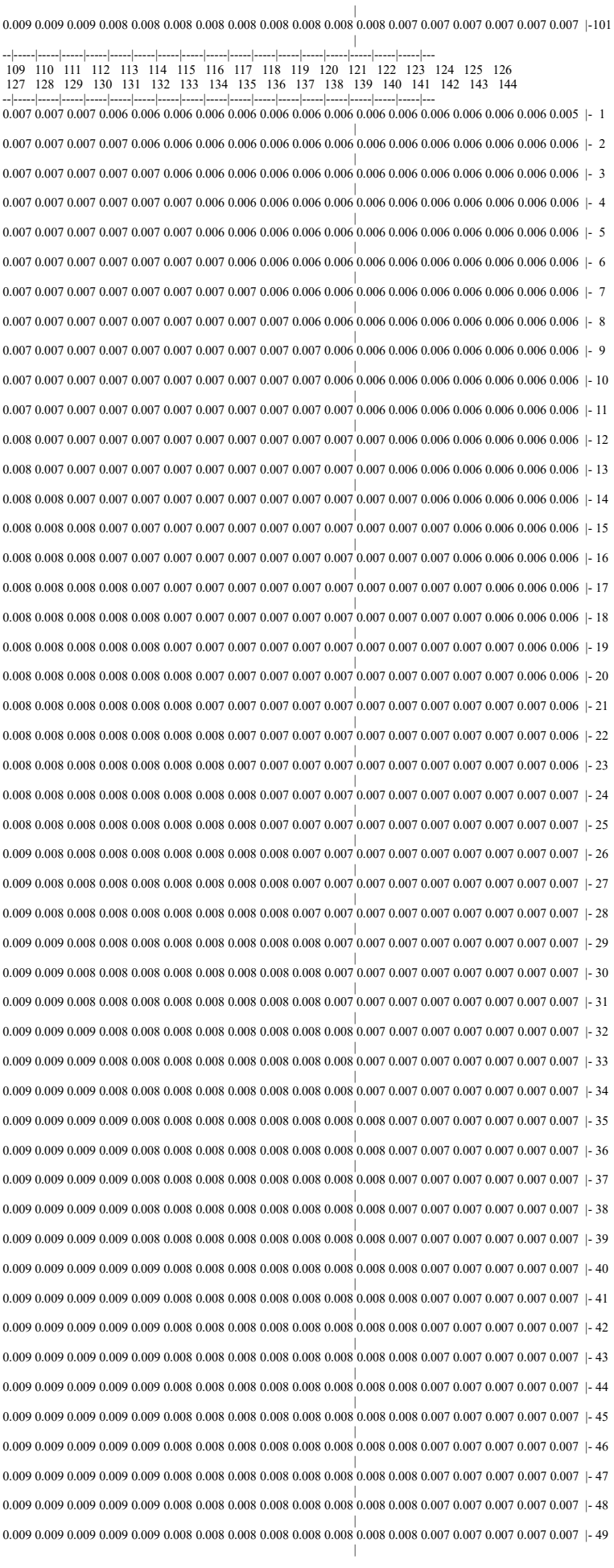

0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.024 |- 44
0.045 0.046 0.047 0.048 0.048 0.047 0.046 0.044 0.043 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 |- 45
0.051 0.053 0.054 0.055 0.054 0.053 0.051 0.049 0.047 0.044 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 |- 46
0.058 0.060 0.062 0.063 0.062 0.061 0.059 0.055 0.052 0.048 0.044 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 |- 47
0.067 0.070 0.073 0.074 0.073 0.071 0.068 0.063 0.058 0.053 0.048 0.044 0.041 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 |- 48
0.078 0.083 0.086 0.087 0.086 0.083 0.078 0.072 0.065 0.058 0.052 0.047 0.043 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 |- 49
0.092 0.099 0.104 0.106 0.105 0.100 0.092 0.083 0.073 0.065 0.056 0.050 0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 0.032 |- 50
0.110 0.121 0.129 0.133 0.130 0.122 0.110 0.095 0.082 0.070 0.061 0.053 0.047 0.043 0.040 0.038 0.035 0.033 C- 51
0.134 0.152 0.166 0.172 0.168 0.153 0.131 0.110 0.091 0.076 0.065 0.055 0.049 0.045 0.042 0.039 0.037 0.035 |- 52
0.162 0.195 0.221 0.232 0.222 0.193 0.157 0.125 0.100 0.081 0.068 0.057 0.050 0.046 0.043 0.041 0.038 0.036 |- 53
0.192 0.249 0.303 0.323 0.299 0.243 0.184 0.139 0.107 0.085 0.070 0.058 0.051 0.047 0.044 0.042 0.040 0.037 |- 54
0.212 0.297 0.407 0.442 0.381 0.290 0.210 0.153 0.114 0.088 0.070 0.059 0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 0.039 |- 55
0.215 0.306 0.422 0.260 0.387 0.325 0.229 0.162 0.119 0.090 0.071 0.059 0.051 0.049 0.048 0.045 0.043 0.040 |- 56
0.202 0.283 0.369 0.373 0.441 0.322 0.225 0.160 0.117 0.089 0.074 0.066 0.060 0.052 0.050 0.047 0.045 0.042 |- 57
0.177 0.236 0.301 0.346 0.334 0.266 0.197 0.145 0.111 0.107 0.103 0.091 0.072 0.057 0.053 0.049 0.046 0.043 |- 58
0.146 0.184 0.221 0.243 0.557 0.793 0.208 0.127 0.168 0.170 0.147 0.100 0.072 0.062 0.056 0.051 0.047 0.044 |- 59
0.129 0.166 0.166 0.170 0.496 0.799 0.199 0.238 0.560 0.500 0.146 0.099 0.078 0.067 0.059 0.053 0.048 0.044 |- 60
0.221 0.617 0.328 0.139 0.175 0.255 0.175 0.303 1.678 0.368 0.155 0.106 0.084 0.071 0.061 0.054 0.049 0.045 |- 61
0.256 1.296 0.418 0.146 0.119 0.142 0.131 0.190 0.229 0.190 0.269 0.126 0.090 0.073 0.062 0.054 0.049 0.044 |- 62
0.158 0.250 0.177 0.115 0.093 0.101 0.098 0.117 0.116 0.101 0.113 0.116 0.098 0.075 0.061 0.053 0.048 0.044 |- 63
0.122 0.117 0.103 0.084 0.075 0.078 0.105 0.154 0.185 0.143 0.101 0.082 0.088 0.077 0.063 0.052 0.046 0.043 |- 64
0.100 0.082 0.070 0.062 0.062 0.085 0.135 0.318 0.896 0.264 0.137 0.091 0.068 0.068 0.062 0.053 0.046 0.041 |- 65
0.124 0.092 0.070 0.055 0.059 0.085 0.135 0.323 0.987 0.261 0.122 0.080 0.056 0.057 0.055 0.051 0.046 0.041 |- 66
0.132 0.095 0.072 0.062 0.055 0.076 0.106 0.158 0.203 0.165 0.108 0.080 0.056 0.051 0.048 0.046 0.043 0.040 |- 67
0.111 0.087 0.069 0.057 0.049 0.062 0.081 0.106 0.124 0.127 0.088 0.065 0.057 0.051 0.047 0.043 0.040 0.038 |- 68
0.113 0.083 0.067 0.059 0.051 0.049 0.063 0.082 0.089 0.086 0.088 0.062 0.056 0.050 0.046 0.042 0.039 0.037 |- 69
0.159 0.108 0.081 0.065 0.053 0.044 0.051 0.064 0.066 0.063 0.073 0.062 0.053 0.048 0.044 0.041 0.038 0.035 |- 70
0.128 0.105 0.084 0.067 0.054 0.045 0.045 0.050 0.053 0.055 0.059 0.057 0.049 0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 |- 71
0.111 0.095 0.079 0.064 0.052 0.043 0.042 0.045 0.047 0.048 0.048 0.050 0.045 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 |- 72
0.085 0.079 0.069 0.058 0.048 0.040 0.039 0.041 0.043 0.044 0.043 0.043 0.042 0.039 0.037 0.035 0.032 0.030 |- 73
0.066 0.063 0.058 0.050 0.043 0.037 0.036 0.038 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.029 |- 74
0.054 0.051 0.048 0.043 0.038 0.033 0.033 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 |- 75
0.050 0.044 0.040 0.037 0.033 0.031 0.031 0.031 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 |- 76
0.046 0.042 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 |- 77
0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.029 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.026 0.027 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 |- 78
0.039 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 |- 79
0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 0.023 |- 80
0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 |- 81
0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 |- 82
0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 83
0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 |- 84
0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 85
0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 86
0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 87
0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 88
0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 89
0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 90
0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 91
0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 92
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 93
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 94
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 95
0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 96



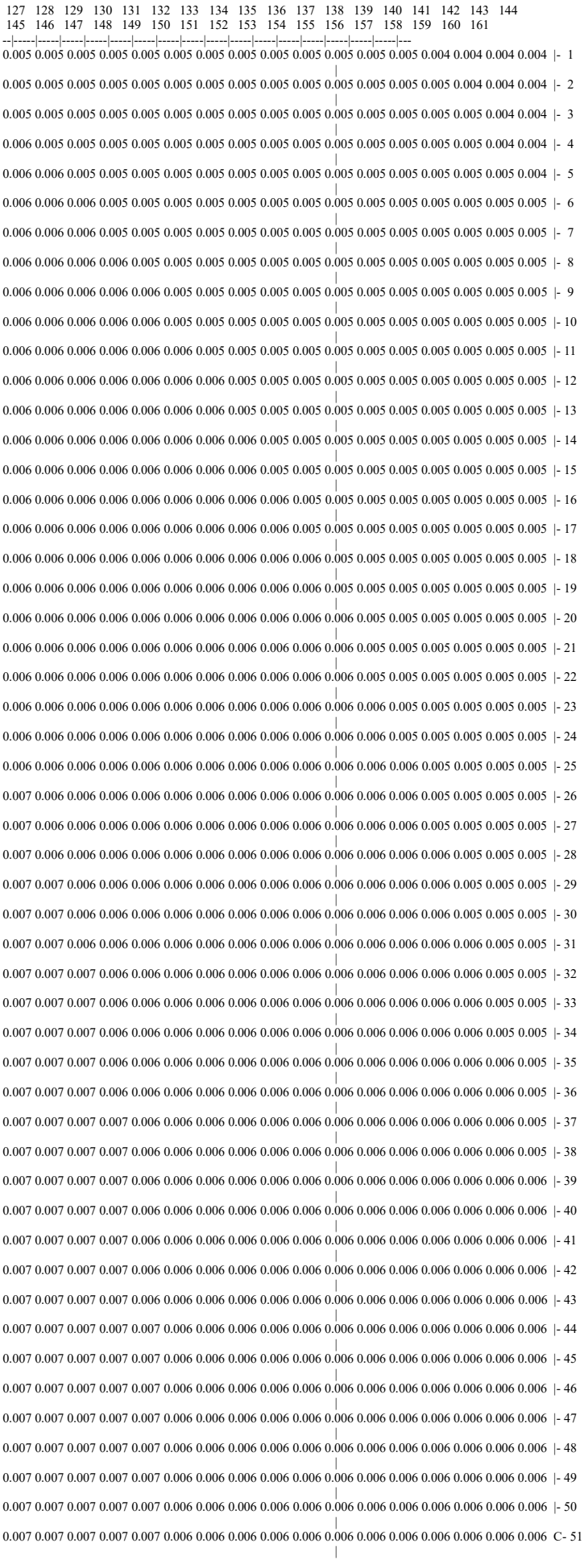


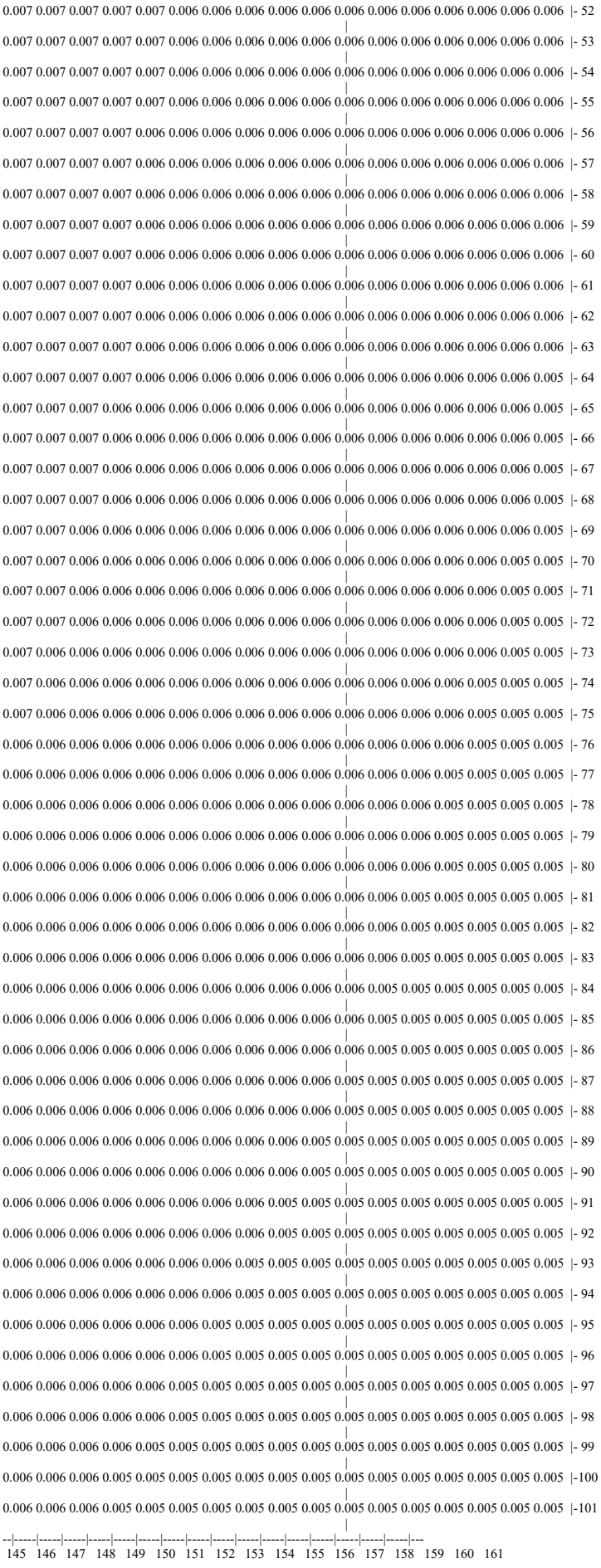


0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 48
|
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 49
|
0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 50
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 C- 51
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 52
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 53
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 54
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 55
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 56
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 57
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 58
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 59
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 60
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 61
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 62
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 63
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 64
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 65
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 66
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 67
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 68
|
0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 69
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 70
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 71
|
0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 72
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 73
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 74
|
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 75
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 76
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 77
|
0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 78
|
0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 79
|
0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 80
|
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 81
|
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 |- 82
|
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 83
|
0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 84
|
0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 85
|
0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 |- 86
|
0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 87
|
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 88
|
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 89
|
0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 90
|
0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 91
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 92
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |- 93
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 94
|
0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |- 95
|
0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 96
|
0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 97
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 98
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 99
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-100



0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 50
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 C- 51
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 52
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 53
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 54
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 55
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 56
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 57
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 58
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 59
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 60
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 61
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 62
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 63
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 64
0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 65
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 66
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 67
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 68
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 69
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 70
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 71
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 72
0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 73
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 74
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 75
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 76
0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 77
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |- 78
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 79
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 80
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |- 81
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 82
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 83
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 84
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 85
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 86
0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 87
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 88
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 89
0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 90
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 91
0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 92
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 93
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 94
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 95
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 96
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 97
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 98
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 99
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-100
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---


127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 2
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 3
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 4
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 5
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 6
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 7
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 8
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 9
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 10
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 11
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 12
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 13
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 14
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 15
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 16
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 17
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 18
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 19
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 20
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 21
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 22
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 23
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 24
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 25
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 26
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 27
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 28
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 29
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 30
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 31
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 32
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 33
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 34
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 35
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 36
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 37
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 38
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 39
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 40
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 41
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 42
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 43
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 44
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 45
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 46
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 47
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 48
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 49
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 50
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 C- 51



В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.6781605
Достигается в точке с координатами: Хм = 9414.0 м
(X-столбец 81, Y-строка 61) Yм = 4064.0 м
При опасном направлении ветра : 11 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:17
Группа суммации :6052=0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
0502 Бут-1-ен (Бутилен) (104)
0521 Пропен (Пропилен) (473)
0526 Этен (Этилен) (669)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:
x=	8102:	8150:	8197:	8245:	7388:	7436:	7484:	7532:	7580:	7629:	7677:	7725:	7773:	7822:	7870:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:

y=	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7918:  7966:  8014:  8063:  8111:  8159:  8207:  8256:  7420:  7469:  7518:  7567:  7616:  7665:  7714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  322:  272:  272:  272:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7763:  7812:  7861:  7910:  7958:  8007:  8056:  8105:  8154:  8203:  8252:  7448:  7498:  7548:  7598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  272:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7648:  7698:  7748:  7798:  7848:  7898:  7948:  7998:  8048:  8098:  8148:  8198:  8248:  7448:  7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:  223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7547:  7597:  7647:  7697:  7747:  7796:  7846:  7896:  7946:  7996:  8046:  8095:  8145:  8195:  8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:  173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7447:  7496:  7546:  7596:  7645:  7695:  7745:  7795:  7844:  7894:  7944:  7993:  8043:  8093:  8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  173:  173:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8192:  8242:  7446:  7495:  7545:  7594:  7644:  7694:  7743:  7793:  7842:  7892:  7942:  7991:  8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  123:  123:  123:  123:
----------:------:------:------:
 x=  8090:  8140:  8189:  8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  7402.0 м,  Y=   720.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0178362 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    22 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6200 | П1|     0.0819|   0.0023328 |  13.08 |  13.08 |  0.028472133  |
|  2 | 6205 | П1|     0.0722|   0.0020034 |  11.23 |  24.31 |  0.027739188  |
|  3 | 6001 | П1|     0.0741|   0.0016694 |   9.36 |  33.67 |  0.022536883  |
|  4 | 6202 | П1|     0.0509|   0.0016424 |   9.21 |  42.88 |  0.032252606  |
|  5 | 0114 | Т |     0.3703|   0.0016396 |   9.19 |  52.07 |  0.004428229  |
|  6 | 0113 | Т |     0.3703|   0.0016346 |   9.16 |  61.24 |  0.004414744  |
|  7 | 0112 | Т |     0.3703|   0.0016268 |   9.12 |  70.36 |  0.004393702  |
|  8 | 0111 | Т |     0.3703|   0.0016165 |   9.06 |  79.42 |  0.004365942  |
|  9 | 6147 | П1|     0.0778|   0.0012878 |   7.22 |  86.64 |  0.016562862  |
| 10 | 6203 | П1|     0.0241|   0.0008435 |   4.73 |  91.37 |  0.035039373  |
| 11 | 6011 | П1|     0.0713|   0.0004200 |   2.35 |  93.72 |  0.005890288  |
| 12 | 0247 | Т |     0.0277|   0.0001487 |   0.83 |  94.56 |  0.005364097  |
| 13 | 6132 | П1|     0.0741|   0.0001376 |   0.77 |  95.33 |  0.001857640  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|о осн.вкладчикам (13 ИЗАВ) =   0.0170032    95.33                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0008330     4.67 (36 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :600 Атырау.
     Объект    :1011  АНПЗ №3 2026.
     Вар.расч. :2    Расч.год: 2028 (на начало года)      Расчет проводился 26.08.2026 13:17
     Группа суммации :6052=0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                      0502 Бут-1-ен (Бутилен) (104)
                      0521 Пропен (Пропилен) (473)
                      0526 Этен (Этилен) (669)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек: 303
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

          _____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
Qc : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048:

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
Qc : 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060:
Фоп: 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 : 135 : 137 : 139 :
Uоп: 0.86 : 0.88 : 1.10 : 1.09 : 1.07 : 1.02 : 1.02 : 1.04 : 1.04 : 1.05 : 1.07 : 1.08 : 1.10 : 1.12 : 1.16 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Фоп: 142 : 144 : 146 : 149 : 152 : 154 : 156 : 158 : 161 : 164 : 166 : 168 : 170 : 173 : 175 :
Uоп: 1.15 : 1.15 : 1.16 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.14 : 1.13 : 0.90 : 0.88 : 0.87 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.87 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
Qc : 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:
Фоп: 178 : 181 : 184 : 187 : 190 : 193 : 195 : 197 : 199 : 201 : 203 : 206 : 208 : 211 : 212 :
Uоп: 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.92 : 1.14 : 1.16 : 1.17 : 1.18 : 1.19 : 1.19 : 1.20 : 1.21 : 1.24 : 1.26 : 1.04 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0111 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0111 : 0113 : 0112 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0111 : 0114 : 0114 : 0114 : 0112 : 0112 : 0112 :

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
Qc : 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044:
Фоп: 213 : 215 : 217 : 218 : 220 : 222 : 223 : 224 : 225 : 227 : 228 : 229 : 230 : 231 : 232 :
Uоп: 0.99 : 1.00 : 0.97 : 0.90 : 0.87 : 0.85 : 0.79 : 0.75 : 0.71 : 0.69 : 0.66 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.61 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 : 6147 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 6147 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 : 0114 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0112 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 : 0113 :

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
Qc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039:

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
Qc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029:

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:

~~~~~~

```
 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8195.9 м,  Y=  5037.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0638116 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   127 град.
                   и скорости ветра  1.05 м/с
Всего источников: 49. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0111 | Т |    0.3703|   0.0116237 |  18.22 |  18.22 |  0.031393390  |
|  2 | 0112 | Т |    0.3703|   0.0112764 |  17.67 |  35.89 |  0.030455468  |
|  3 | 0113 | Т |    0.3703|   0.0109361 |  17.14 |  53.03 |  0.029536385  |
|  4 | 0114 | Т |    0.3703|   0.0106302 |  16.66 |  69.68 |  0.028710188  |
|  5 | 6147 | П1|    0.0778|   0.0073191 |  11.47 |  81.15 |  0.094130695  |
|  6 | 6011 | П1|    0.0713|   0.0056343 |   8.83 |  89.98 |  0.079014897  |
|  7 | 6132 | П1|    0.0741|   0.0023441 |   3.67 |  93.66 |  0.031644784  |
|  8 | 6222 | П1|    0.0237|   0.0018312 |   2.87 |  96.53 |  0.077206895  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (8 ИЗАВ) =   0.0615952    96.53                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0022164    3.47 (41 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:18
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м/с~~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~ | ~~~~г/с~~~~ |
| --------- Примесь 0342-------- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0083 | T | 20.0 | 0.20 | 7.87 | 0.2472 | 32.8 | 8825.00 | 3888.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0007749 | |
| 0088 | T | 9.0 | 0.50 | 2.12 | 0.4163 | 32.8 | 8797.00 | 3859.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002222 | |
| 6113 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | | 9228.00 | 3293.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000390 |
| 6123 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | | 8467.00 | 3692.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0003100 |
| 6132 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | | 9404.00 | 3613.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002583 |
| 6152 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | | 8676.00 | 4401.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0077500 |
| --------- Примесь 0344-------- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0083 | T | 20.0 | 0.20 | 7.87 | 0.2472 | 32.8 | 8825.00 | 3888.00 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0008340 | |
| 6113 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | | 9228.00 | 3293.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0000420 |
| 6123 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | | 8467.00 | 3692.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0003300 |
| 6132 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | | 9404.00 | 3613.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0002780 |
| 6152 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | | 8676.00 | 4401.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0083330 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:17
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn |
|---|
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Xm | F |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | |
| 1 | 0083 | 0.038745 | T | 0.008029 | 0.50 | 114.0 | 1.0 |
| 2 | 0088 | 0.011110 | T | 0.014836 | 0.50 | 51.3 | 1.0 |
| 3 | 6113 | 0.001950 | П1 | 0.087059 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 4 | 6123 | 0.015500 | П1 | 0.692008 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 5 | 6132 | 0.012915 | П1 | 0.576597 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 6 | 6152 | 0.387500 | П1 | 17.300190 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 7 | 0083 | 0.004170 | T | 0.002592 | 0.50 | 57.0 | 3.0 |
| 8 | 6113 | 0.000210 | П1 | 0.028127 | 0.50 | 5.7 | 3.0 |
| 9 | 6123 | 0.001650 | П1 | 0.220996 | 0.50 | 5.7 | 3.0 |
| 10 | 6132 | 0.001390 | П1 | 0.186172 | 0.50 | 5.7 | 3.0 |
| 11 | 6152 | 0.041665 | П1 | 5.580478 | 0.50 | 5.7 | 3.0 |

Суммарный Mq= 0.516805 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 24.697086 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:17
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

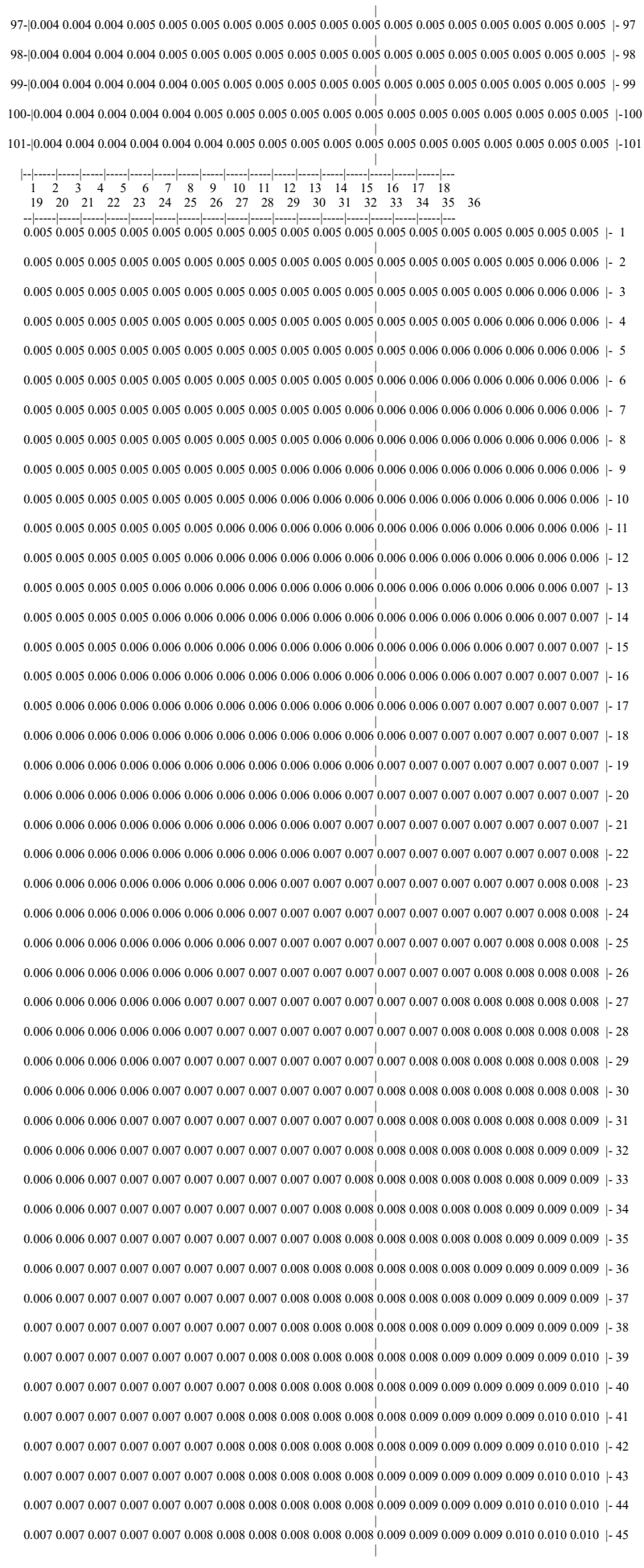
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

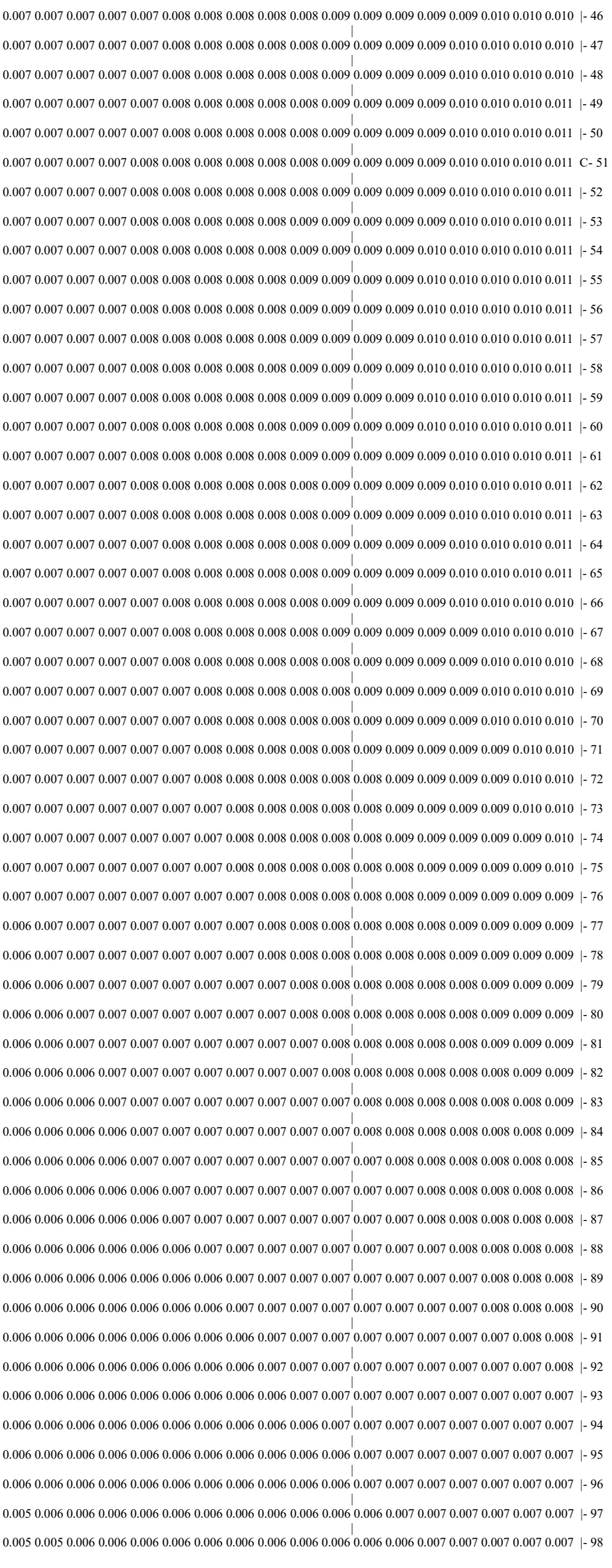
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

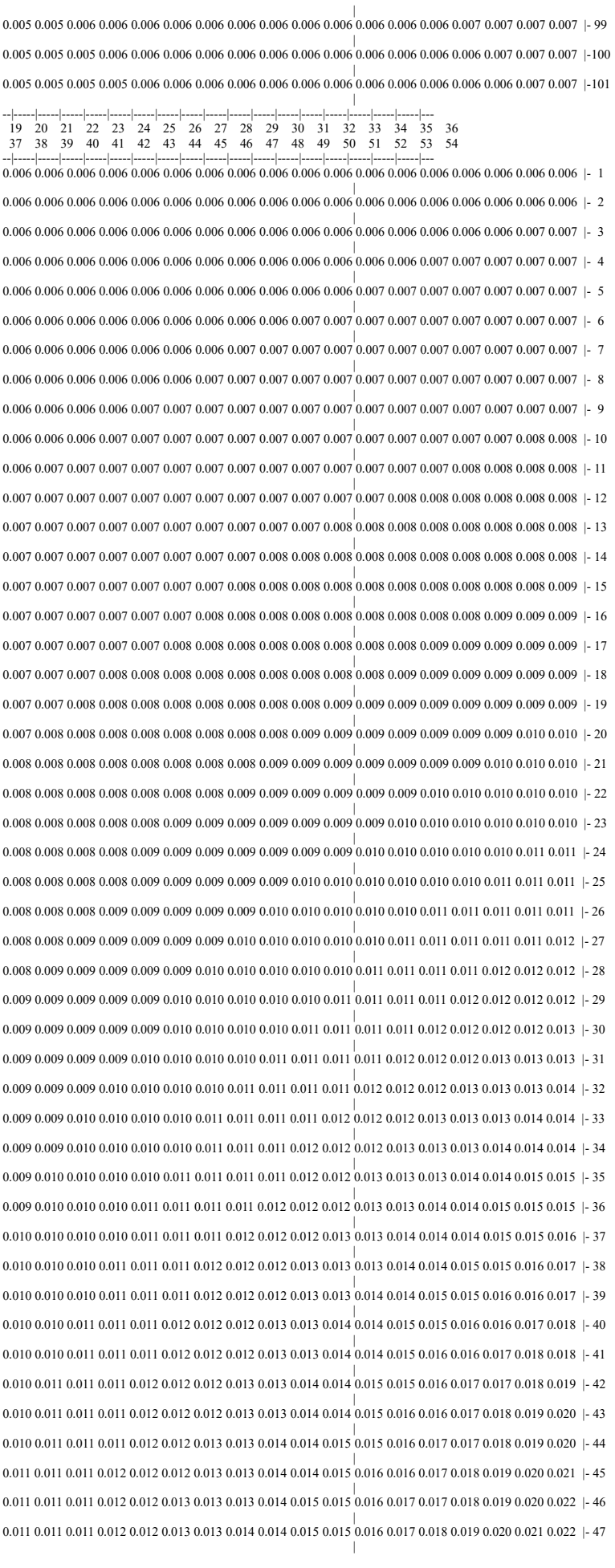
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | -| 1 |
| 2- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 2 |
| 3- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 3 |
| 4- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 4 |
| 5- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 5 |
| 6- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 6 |
| 7- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 7 |
| 8- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 8 |
| 9- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 9 |
| 10- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 10 |
| 11- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 11 |
| 12- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 12 |
| 13- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 13 |
| 14- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 14 |
| 15- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 15 |
| 16- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 16 |
| 17- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 17 |
| 18- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 18 |
| 19- | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -| 19 |
| 20- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | -| 20 |
| 21- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | -| 21 |
| 22- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | -| 22 |
| 23- | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 23 |
| 24- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 24 |
| 25- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 25 |
| 26- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 26 |
| 27- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 27 |
| 28- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 28 |
| 29- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 29 |
| 30- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 30 |
| 31- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 31 |
| 32- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 32 |
| 33- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 33 |
| 34- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 34 |
| 35- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 35 |
| 36- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 36 |
| 37- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 37 |
| 38- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 38 |
| 39- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 39 |
| 40- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -| 40 |
| 41- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | | -| 41 |
| 42- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | | -| 42 |
| 43- | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | | -| 43 |

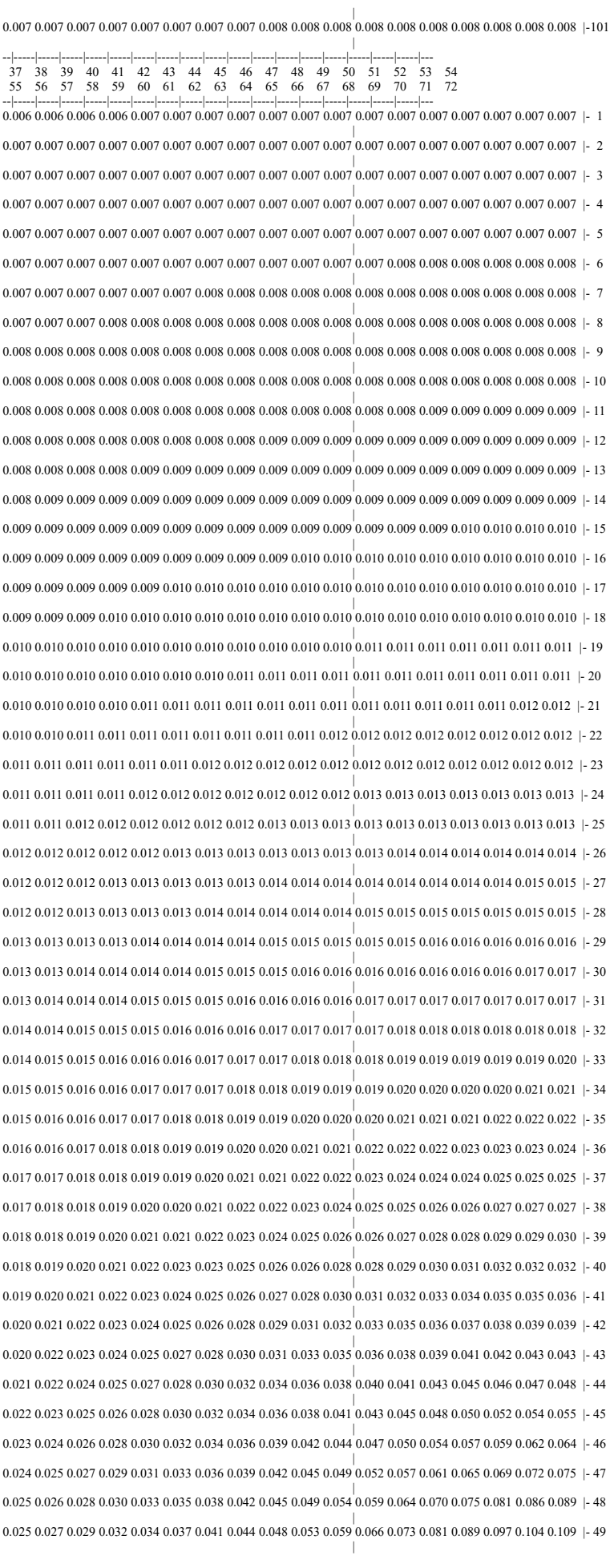
44-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 44
|
45-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 45
|
46-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 46
|
47-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 47
|
48-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 48
|
49-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 49
|
50-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 50
|
51-C0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 C- 51
|
52-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 52
|
53-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 53
|
54-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 54
|
55-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 55
|
56-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 56
|
57-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 57
|
58-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 58
|
59-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 59
|
60-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 |- 60
|
61-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 61
|
62-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 62
|
63-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 63
|
64-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 64
|
65-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 65
|
66-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 66
|
67-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 67
|
68-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 |- 68
|
69-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 69
|
70-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 70
|
71-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 71
|
72-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |- 72
|
73-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 73
|
74-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 74
|
75-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 75
|
76-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 76
|
77-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 77
|
78-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 78
|
79-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 79
|
80-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 80
|
81-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 81
|
82-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 82
|
83-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 83
|
84-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 84
|
85-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 85
|
86-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 86
|
87-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 87
|
88-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 88
|
89-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |- 89
|
90-|0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 90
|
91-|0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 91
|
92-|0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 92
|
93-|0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |- 93
|
94-|0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 |- 94
|
95-|0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 95
|
96-|0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 96







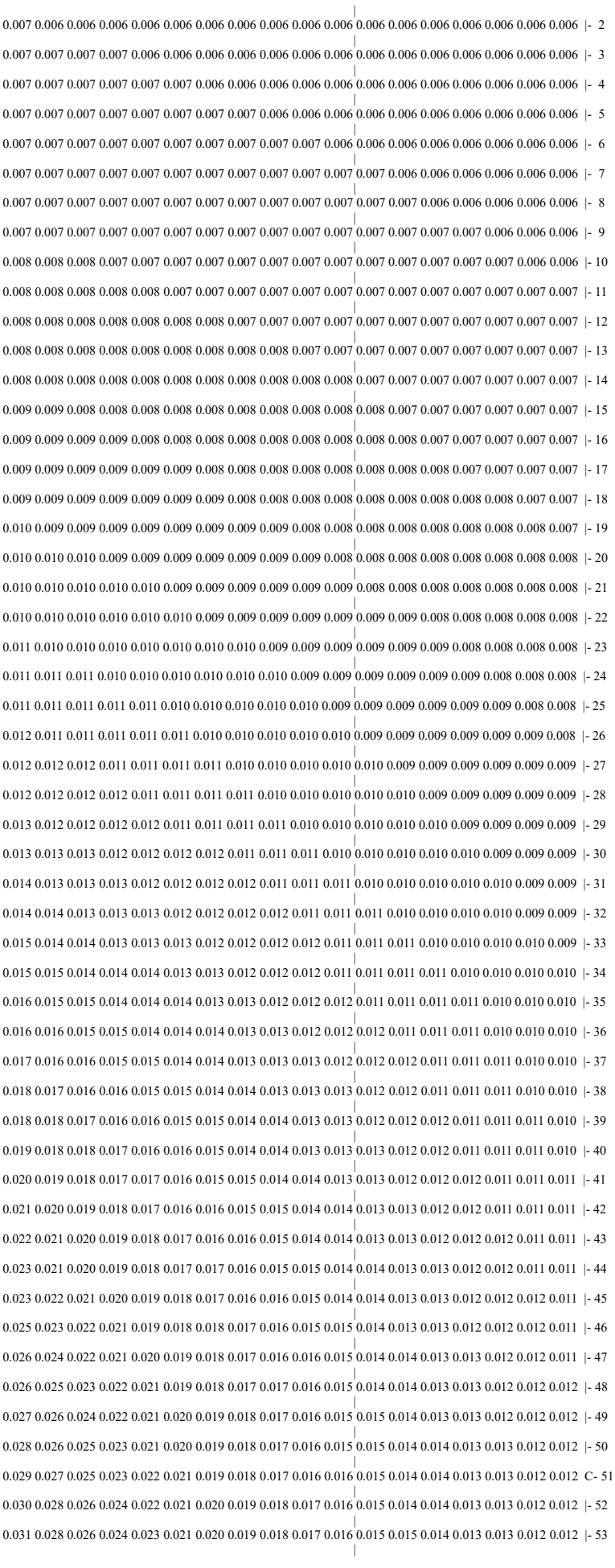
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 |- 48
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 |- 49
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 |- 50
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 C- 51
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 |- 52
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 |- 53
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 |- 54
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 |- 55
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 |- 56
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 |- 57
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 |- 58
|
0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.027 |- 59
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 |- 60
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 |- 61
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 |- 62
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 |- 63
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 |- 64
|
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 |- 65
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.024 |- 66
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 |- 67
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 |- 68
|
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 |- 69
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 |- 70
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 71
|
0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 |- 72
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 |- 73
|
0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 74
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 |- 75
|
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 |- 76
|
0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 |- 77
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 |- 78
|
0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 |- 79
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 |- 80
|
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 |- 81
|
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 |- 82
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 |- 83
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |- 84
|
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 |- 85
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 86
|
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |- 87
|
0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |- 88
|
0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 89
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 |- 90
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 |- 91
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 |- 92
|
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 93
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 94
|
0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 |- 95
|
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 96
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 97
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |- 98
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |- 99
|
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 |-100



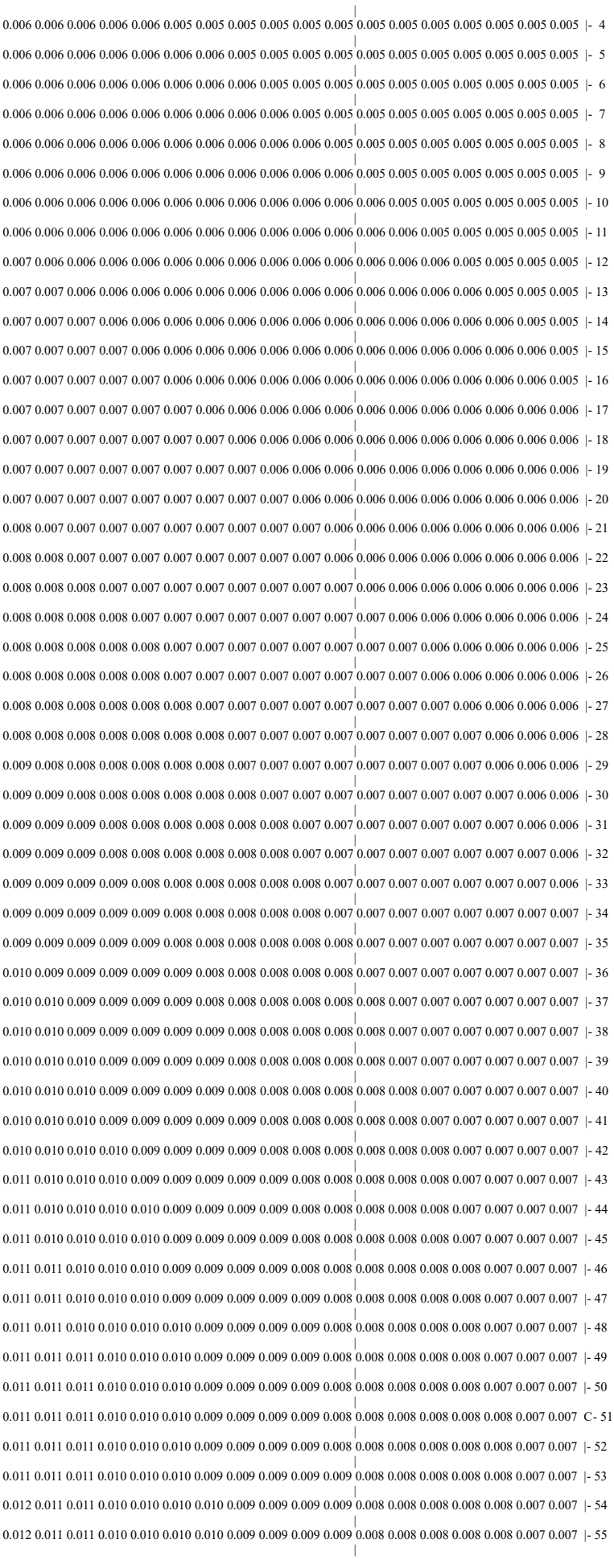

0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.052 0.058 0.065 0.074 0.084 0.094 0.106 0.117 0.127 0.134 |- 50
0.027 0.029 0.031 0.034 0.038 0.041 0.045 0.050 0.056 0.063 0.073 0.084 0.096 0.111 0.126 0.144 0.160 0.173 C- 51
0.027 0.030 0.032 0.035 0.039 0.043 0.047 0.053 0.060 0.069 0.080 0.094 0.110 0.130 0.154 0.179 0.203 0.225 |- 52
0.028 0.030 0.033 0.037 0.040 0.044 0.049 0.056 0.064 0.075 0.088 0.105 0.126 0.153 0.186 0.224 0.263 0.301 |- 53
0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.051 0.058 0.068 0.080 0.096 0.116 0.144 0.178 0.223 0.280 0.348 0.419 |- 54
0.029 0.032 0.035 0.038 0.042 0.047 0.053 0.061 0.071 0.085 0.103 0.126 0.159 0.203 0.263 0.348 0.466 0.588 |- 55
0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.047 0.054 0.063 0.074 0.088 0.108 0.133 0.172 0.224 0.300 0.419 0.590 0.825 |- 56
0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.055 0.064 0.075 0.090 0.111 0.137 0.179 0.237 0.325 0.471 0.687 1.139 |- 57
0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.048 0.055 0.064 0.075 0.091 0.111 0.138 0.181 0.239 0.328 0.477 0.703 1.203 |- 58
0.029 0.032 0.035 0.039 0.043 0.047 0.054 0.063 0.074 0.089 0.109 0.135 0.174 0.228 0.307 0.436 0.619 0.902 |- 59
0.029 0.031 0.035 0.038 0.042 0.047 0.053 0.061 0.072 0.086 0.104 0.128 0.163 0.209 0.273 0.366 0.496 0.641 |- 60
0.028 0.031 0.034 0.037 0.041 0.046 0.052 0.059 0.069 0.081 0.098 0.119 0.148 0.184 0.233 0.296 0.374 0.459 |- 61
0.028 0.030 0.033 0.036 0.040 0.044 0.050 0.056 0.065 0.076 0.090 0.108 0.129 0.159 0.194 0.235 0.282 0.325 |- 62
0.027 0.030 0.032 0.035 0.039 0.043 0.047 0.053 0.061 0.070 0.082 0.096 0.114 0.134 0.161 0.188 0.216 0.240 |- 63
0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.041 0.045 0.050 0.057 0.064 0.074 0.086 0.099 0.114 0.131 0.151 0.169 0.183 |- 64
0.026 0.028 0.030 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.052 0.059 0.066 0.076 0.086 0.097 0.110 0.122 0.217 0.242 |- 65
0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.041 0.044 0.048 0.054 0.060 0.067 0.075 0.083 0.092 0.100 0.143 0.114 |- 66
0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.042 0.045 0.049 0.054 0.059 0.065 0.071 0.078 0.086 0.118 0.093 |- 67
0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.036 0.039 0.042 0.046 0.049 0.053 0.057 0.062 0.067 0.083 0.090 0.077 |- 68
0.023 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.040 0.043 0.046 0.049 0.052 0.056 0.062 0.074 0.073 0.066 |- 69
0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.040 0.042 0.045 0.049 0.052 0.057 0.063 0.061 0.058 |- 70
0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.032 0.034 0.037 0.039 0.042 0.045 0.047 0.051 0.054 0.052 0.053 |- 71
0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 0.043 0.045 0.047 0.047 0.047 |- 72
0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.030 0.032 0.034 0.035 0.037 0.039 0.041 0.042 0.042 0.042 |- 73
0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.028 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 0.037 0.038 0.038 |- 74
0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 |- 75
0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.032 |- 76
0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 |- 77
0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 |- 78
0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 |- 79
0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 |- 80
0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 |- 81
0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |- 82
0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 |- 83
0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 |- 84
0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |- 85
0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 86
0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 |- 87
0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 88
0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 89
0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 90
0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 91
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 92
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 93
0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 94
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 95
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 96
0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 97
0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 98
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 99
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-100
0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

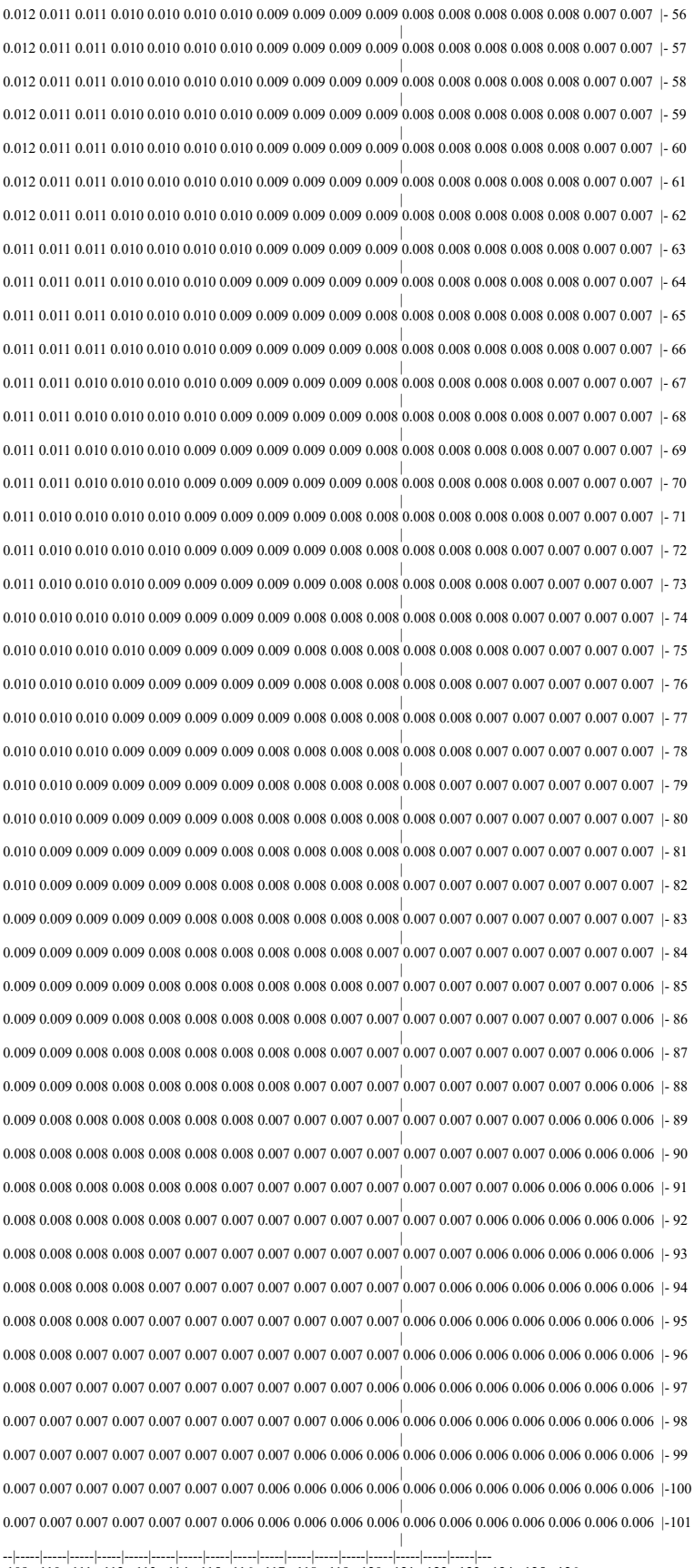
```
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66   67   68   69   70   71   72
  73   74   75   76   77   78   79   80   81   82   83   84   85   86   87   88   89   90
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006  |-  1
                                                                                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |-  2
                                                                                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |-  3
                                                                                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |-  4
                                                                                                                |
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |-  5
                                                                                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |-  6
                                                                                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007  |-  7
                                                                                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007  |-  8
                                                                                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |-  9
                                                                                                                |
0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 10
                                                                                                                |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 11
                                                                                                                |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 12
                                                                                                                |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008  |- 13
                                                                                                                |
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  |- 14
                                                                                                                |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009  |- 15
                                                                                                                |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009  |- 16
                                                                                                                |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009  |- 17
                                                                                                                |
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009  |- 18
                                                                                                                |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010  |- 19
                                                                                                                |
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010  |- 20
                                                                                                                |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010  |- 21
                                                                                                                |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010  |- 22
                                                                                                                |
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011  |- 23
                                                                                                                |
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011  |- 24
                                                                                                                |
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011  |- 25
                                                                                                                |
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012  |- 26
                                                                                                                |
0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012  |- 27
                                                                                                                |
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013  |- 28
                                                                                                                |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013  |- 29
                                                                                                                |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013  |- 30
                                                                                                                |
0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014  |- 31
                                                                                                                |
0.018 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014  |- 32
                                                                                                                |
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.015  |- 33
                                                                                                                |
0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016  |- 34
                                                                                                                |
0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016  |- 35
                                                                                                                |
0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017  |- 36
                                                                                                                |
0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018  |- 37
                                                                                                                |
0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018  |- 38
                                                                                                                |
0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019  |- 39
                                                                                                                |
0.033 0.033 0.032 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020  |- 40
                                                                                                                |
0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021  |- 41
                                                                                                                |
0.039 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 0.022  |- 42
                                                                                                                |
0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023  |- 43
                                                                                                                |
0.049 0.049 0.049 0.048 0.047 0.045 0.043 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024  |- 44
                                                                                                                |
0.056 0.056 0.055 0.054 0.053 0.051 0.048 0.046 0.043 0.041 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025  |- 45
                                                                                                                |
0.065 0.065 0.064 0.062 0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026  |- 46
                                                                                                                |
0.076 0.076 0.075 0.073 0.070 0.066 0.062 0.057 0.053 0.049 0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027  |- 47
                                                                                                                |
0.091 0.092 0.090 0.087 0.082 0.077 0.071 0.065 0.059 0.054 0.049 0.045 0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 0.028  |- 48
                                                                                                                |
0.112 0.112 0.110 0.105 0.099 0.091 0.082 0.074 0.067 0.060 0.054 0.049 0.045 0.041 0.038 0.035 0.032 0.030  |- 49
                                                                                                                |
0.138 0.139 0.136 0.129 0.119 0.108 0.097 0.086 0.076 0.067 0.059 0.053 0.047 0.044 0.040 0.037 0.033 0.031  |- 50
                                                                                                                |
0.180 0.181 0.176 0.164 0.149 0.129 0.114 0.099 0.086 0.074 0.065 0.057 0.051 0.046 0.042 0.038 0.035 0.032  C- 51
                                                                                                                |
```

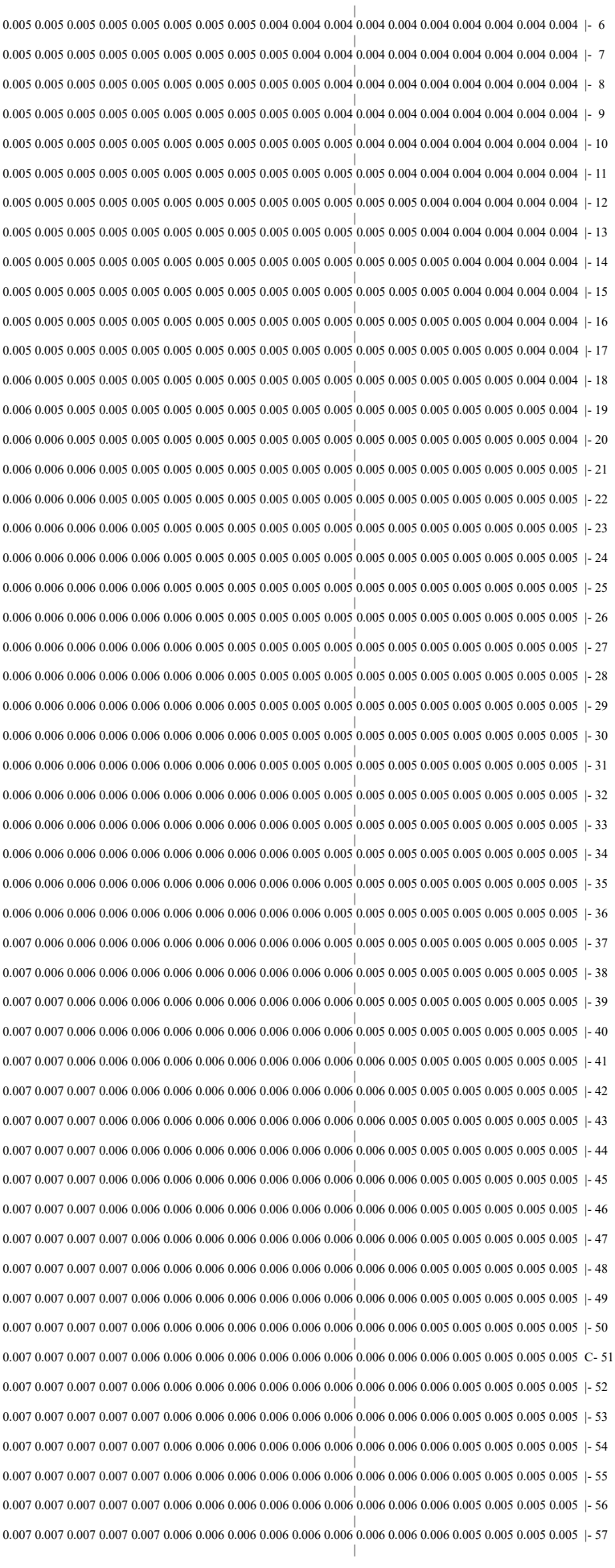

0.237 0.239 0.229 0.210 0.185 0.159 0.133 0.114 0.097 0.083 0.071 0.062 0.054 0.048 0.044 0.040 0.036 0.033 |- 52
0.325 0.328 0.309 0.273 0.232 0.193 0.160 0.131 0.109 0.092 0.077 0.066 0.058 0.050 0.045 0.041 0.037 0.034 |- 53
0.470 0.477 0.436 0.364 0.295 0.234 0.188 0.151 0.121 0.100 0.083 0.071 0.061 0.053 0.047 0.042 0.038 0.035 |- 54
0.687 0.701 0.617 0.494 0.372 0.281 0.215 0.168 0.132 0.107 0.089 0.074 0.063 0.055 0.048 0.043 0.039 0.035 |- 55
1.137 1.196 0.895 0.637 0.457 0.323 0.240 0.183 0.143 0.113 0.093 0.077 0.065 0.056 0.049 0.044 0.039 0.036 |- 56
2.857 3.837 1.342 0.762 0.513 0.353 0.254 0.191 0.149 0.117 0.095 0.078 0.066 0.057 0.049 0.044 0.040 0.036 |- 57
3.951 6.319 1.452 0.781 0.521 0.357 0.257 0.192 0.149 0.117 0.095 0.079 0.066 0.057 0.049 0.044 0.040 0.036 |- 58
1.359 1.456 0.998 0.675 0.476 0.333 0.244 0.186 0.145 0.114 0.093 0.077 0.065 0.056 0.049 0.044 0.039 0.036 |- 59
0.765 0.784 0.675 0.530 0.394 0.292 0.222 0.172 0.134 0.109 0.090 0.075 0.064 0.055 0.048 0.043 0.039 0.035 |- 60
0.515 0.522 0.476 0.394 0.313 0.246 0.195 0.156 0.124 0.102 0.085 0.072 0.061 0.053 0.047 0.042 0.038 0.035 |- 61
0.355 0.358 0.333 0.292 0.246 0.204 0.167 0.135 0.112 0.094 0.079 0.068 0.058 0.051 0.045 0.041 0.037 0.034 |- 62
0.255 0.258 0.245 0.223 0.195 0.167 0.142 0.118 0.100 0.085 0.073 0.063 0.055 0.049 0.044 0.040 0.036 0.033 |- 63
0.192 0.193 0.186 0.172 0.156 0.135 0.118 0.103 0.089 0.077 0.067 0.058 0.052 0.046 0.042 0.038 0.035 0.032 |- 64
0.149 0.150 0.145 0.135 0.124 0.112 0.100 0.089 0.217 0.069 0.061 0.054 0.048 0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 |- 65
0.117 0.117 0.115 0.110 0.103 0.094 0.085 0.077 0.234 0.088 0.057 0.050 0.046 0.042 0.039 0.035 0.033 0.030 |- 66
0.095 0.095 0.094 0.091 0.086 0.079 0.073 0.067 0.061 0.079 0.061 0.051 0.045 0.041 0.037 0.034 0.031 0.029 |- 67
0.078 0.079 0.078 0.076 0.073 0.068 0.063 0.059 0.054 0.058 0.063 0.051 0.044 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 |- 68
0.066 0.067 0.066 0.065 0.063 0.059 0.064 0.052 0.049 0.049 0.049 0.050 0.043 0.038 0.034 0.032 0.029 0.027 |- 69
0.057 0.057 0.057 0.056 0.055 0.052 0.050 0.052 0.046 0.044 0.043 0.042 0.041 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 |- 70
0.052 0.052 0.051 0.050 0.049 0.047 0.046 0.046 0.043 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 |- 71
0.047 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.041 0.041 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 72
0.042 0.042 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 |- 73
0.038 0.038 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 |- 74
0.035 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 |- 75
0.032 0.032 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.021 |- 76
0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 |- 77
0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 0.019 |- 78
0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.024 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.018 |- 79
0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 80
0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 |- 81
0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 82
0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 83
0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 84
0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 85
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |- 86
0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |- 87
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |- 88
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |- 89
0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 90
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |- 91
0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 |- 92
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 93
0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 94
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 95
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 96
0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 97
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 98
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 99
0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-100
0.010 0.009 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-101
73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |- 1



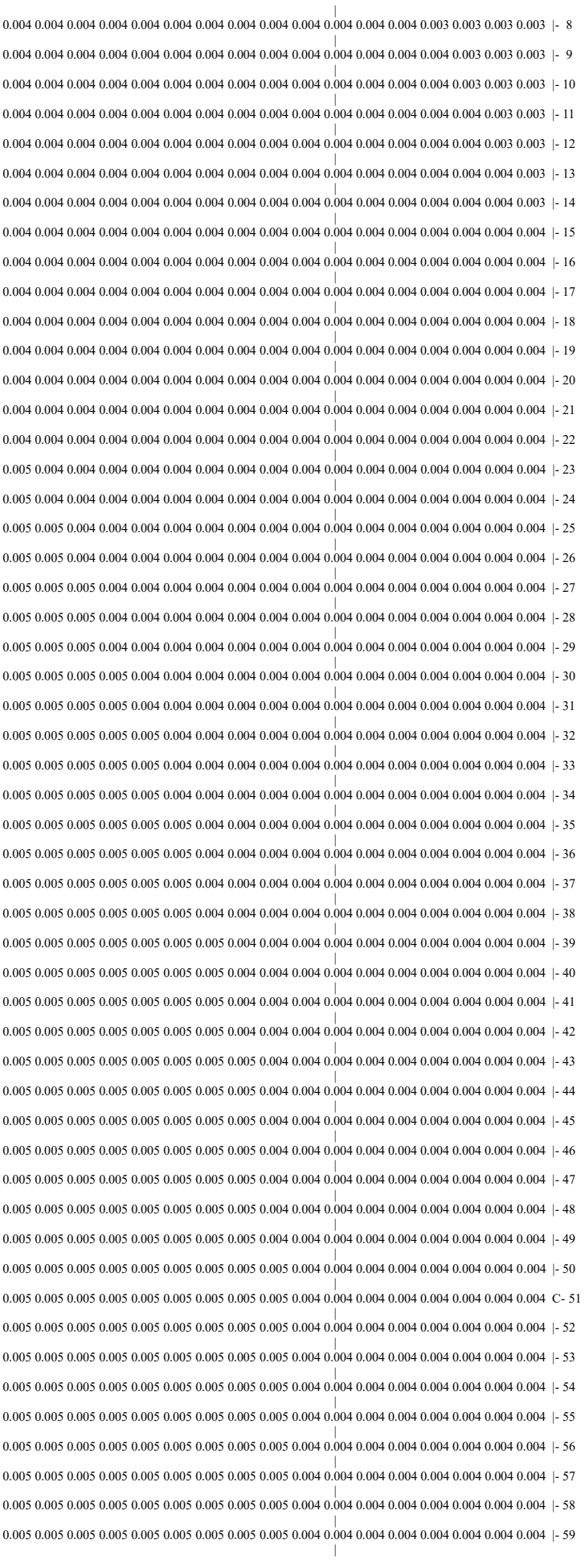









0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 58
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 59
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 60
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 61
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 62
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 63
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 64
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 65
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 66
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 67
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 68
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 69
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 70
0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 71
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 72
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 73
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 74
0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 75
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 76
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 77
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 78
0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 79
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 80
0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 81
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 82
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 83
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 84
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 85
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 86
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 87
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 88
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 89
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 90
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 91
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 92
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 93
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 94
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 95
0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 96
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |- 97
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 98
0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 99
0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |-100
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 2
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7



```
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 60
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 61
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 62
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 63
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 64
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 65
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 66
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 67
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 68
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 69
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 70
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 71
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 72
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 73
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 74
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 75
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 76
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 77
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 78
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 79
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 80
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 81
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 82
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 83
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 84
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 85
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 86
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 87
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 88
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 89
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 90
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 91
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 92
                                                                                                        |
 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 93
                                                                                                        |
 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 94
                                                                                                        |
 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 95
                                                                                                        |
 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 96
                                                                                                        |
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 97
                                                                                                        |
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 98
                                                                                                        |
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |- 99
                                                                                                        |
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |-100
                                                                                                        |
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  |-101
                                                                                                        |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   145   146   147   148   149   150   151   152   153   154   155   156   157   158   159   160   161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 6.3188634
Достигается в точке с координатами: Хм = 8714.0 м
(X-столбец 74, Y-строка 58) Yм = 4364.0 м
При опасном направлении ветра : 314 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.83 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:17
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y=	721:	705:	689:	674:	660:	647:	650:	653:	656:	659:	661:	664:	667:	642:	616:
x=	7402:	7432:	7462:	7492:	7525:	7559:	7604:	7649:	7695:	7740:	7785:	7831:	7876:	7919:	7962:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	591:	566:	540:	515:	490:	464:	439:	414:	367:	320:	273:	227:	180:	133:	86:
x=	8005:	8048:	8091:	8134:	8177:	8220:	8263:	8306:	8304:	8301:	8298:	8295:	8292:	8289:	8286:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	86:	85:	84:	84:	83:	82:	81:	81:	80:	79:	78:	78:	77:	76:	75:
x=	8237:	8187:	8138:	8088:	8039:	7989:	7940:	7890:	7841:	7791:	7742:	7692:	7643:	7593:	7544:
Qc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	75:	74:	73:	115:	156:	197:	239:	280:	315:	349:	384:	432:	480:	528:	576:
x=	7494:	7445:	7395:	7396:	7397:	7397:	7398:	7399:	7376:	7354:	7332:	7342:	7352:	7362:	7372:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	624:	672:	671:	671:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:	621:
x=	7382:	7392:	7428:	7464:	7429:	7477:	7525:	7572:	7620:	7668:	7716:	7763:	7811:	7859:	7907:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	571:	521:	521:
x=	7419:	7466:	7514:	7562:	7609:	7657:	7705:	7753:	7800:	7848:	7896:	7943:	7991:	7408:	7456:
Qc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:

y=	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	521:	472:	472:
x=	7504:	7551:	7599:	7647:	7694:	7742:	7790:	7837:	7885:	7933:	7980:	8028:	8076:	7398:	7446:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:

y=	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:	472:
x=	7493:	7541:	7588:	7636:	7684:	7731:	7779:	7827:	7874:	7922:	7970:	8017:	8065:	8113:	8160:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:	422:
x=	7387:	7435:	7483:	7530:	7578:	7626:	7673:	7721:	7769:	7816:	7864:	7911:	7959:	8007:	8054:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	422:	422:	422:	422:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:
x=	8102:	8150:	8197:	8245:	7388:	7436:	7484:	7532:	7580:	7629:	7677:	7725:	7773:	7822:	7870:
Qc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	372:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:
x=	7918:	7966:	8014:	8063:	8111:	8159:	8207:	8256:	7420:	7469:	7518:	7567:	7616:	7665:	7714:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	322:	272:	272:	272:	272:
x=	7763:	7812:	7861:	7910:	7958:	8007:	8056:	8105:	8154:	8203:	8252:	7448:	7498:	7548:	7598:	
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	

y=	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	223:	223:

x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

y= 123: 123: 123: 123:
----------:------:------:------:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
----------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111710 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 12 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6152	П1	0.4292	0.0099082	88.70	88.70	0.018469781
2	6123	П1	0.0171	0.0005162	4.62	93.32	0.024079224
3	6152	П1| 0.4292| 0.0004324	3.87	97.19	0.000805938
по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) = 0.0108568 97.19
Суммарный вклад остальных = 0.0003142 2.81 (8 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:17
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y= 3963: 4001: 4038: 4070: 4101: 4130: 4158: 4190: 4222: 4242: 4262: 4282: 4303: 4320: 4337:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6916: 6927: 6937: 6953: 6969: 6992: 7015: 7045: 7075: 7118: 7160: 7203: 7245: 7287: 7328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049:

y= 4354: 4371: 4388: 4413: 4438: 4463: 4488: 4514: 4539: 4564: 4589: 4620: 4651: 4682: 4713:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7370: 7412: 7453: 7495: 7537: 7579: 7621: 7663: 7705: 7747: 7789: 7826: 7862: 7898: 7934:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.088: 0.094: 0.102: 0.107: 0.114: 0.120: 0.126:
Фоп: 88 : 89 : 89 : 91 : 92 : 93 : 95 : 96 : 98 : 100 : 102 : 104 : 107 : 110 : 113 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.089: 0.096: 0.102: 0.108: 0.114: 0.119:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :

y= 4748: 4784: 4819: 4846: 4873: 4900: 4932: 4964: 4996: 5037: 5078: 5119: 5158: 5197: 5236:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

x= 7967: 8000: 8033: 8062: 8090: 8118: 8137: 8156: 8175: 8196: 8217: 8238: 8258: 8278: 8298:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.130: 0.134: 0.137: 0.143: 0.145: 0.147: 0.144: 0.138: 0.135: 0.129: 0.124: 0.117: 0.112: 0.106: 0.100:
Фоп: 116 : 120 : 123 : 126 : 129 : 132 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 : 149 : 151 : 153 : 156 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.123: 0.126: 0.129: 0.135: 0.137: 0.138: 0.135: 0.129: 0.126: 0.121: 0.116: 0.110: 0.105: 0.099: 0.094:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
Ки : : : : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : 6132 : : : : :

---

y= 5263: 5291: 5318: 5338: 5358: 5378: 5391: 5405: 5418: 5431: 5436: 5442: 5447: 5452: 5455:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8332: 8366: 8399: 8439: 8479: 8520: 8555: 8590: 8626: 8661: 8701: 8740: 8780: 8820: 8868:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.098: 0.095: 0.093: 0.091: 0.089: 0.087: 0.086: 0.084: 0.083: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.075:
Фоп: 158 : 161 : 163 : 166 : 168 : 171 : 173 : 175 : 177 : 179 : 181 : 184 : 186 : 188 : 190 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.092: 0.089: 0.087: 0.085: 0.083: 0.081: 0.080: 0.079: 0.077: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.070:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 :

---

y= 5458: 5461: 5464: 5466: 5463: 5459: 5456: 5447: 5438: 5429: 5420: 5405: 5389: 5373: 5357:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 8916: 8964: 9012: 9060: 9107: 9154: 9201: 9239: 9276: 9313: 9350: 9393: 9436: 9480: 9523:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.074: 0.072: 0.070: 0.068: 0.067: 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054:
Фоп: 193 : 195 : 198 : 200 : 202 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 213 : 215 : 218 : 220 : 221 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : : : :

---

y= 5337: 5318: 5291: 5264: 5237: 5217: 5198: 5178: 5159: 5127: 5095: 5069: 5042: 5011: 4979:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 9544: 9565: 9596: 9627: 9657: 9696: 9735: 9774: 9813: 9850: 9887: 9908: 9929: 9931: 9933:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047:
Фоп: 223 : 224 : 226 : 228 : 230 : 231 : 233 : 235 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 : 244 : 245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.81 : 0.83 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.85 : 0.84 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 : 6152 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : :
Ки : : : : : : : : : 6123 : 6123 : 6123 : 6123 : : : :

---

y= 4965: 4950: 4936: 4915: 4882: 4848: 4820: 4791: 4764: 4737: 4710: 4681: 4651: 4622: 4600:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 9940: 9968: 9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035:

---

y= 4577: 4555: 4524: 4493: 4462: 4431: 4390: 4350: 4309: 4269: 4227: 4186: 4145: 4104: 4062:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:

---

y= 4021: 3977: 3933: 3889: 3845: 3804: 3763: 3722: 3681: 3641: 3600: 3559: 3518: 3476: 3435:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:

---

y= 3393: 3352: 3311: 3270: 3229: 3189: 3140: 3091: 3042: 2994: 2945: 2899: 2853: 2807: 2762:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

---

y= 2716: 2670: 2624: 2583: 2542: 2501: 2460: 2419: 2376: 2332: 2289: 2246: 2202: 2159: 2116:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

---

y= 2079: 2042: 2005: 1968: 1941: 1913: 1886: 1869: 1851: 1833: 1811: 1788: 1757: 1726: 1695:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

---

y= 1664: 1636: 1608: 1579: 1551: 1512: 1473: 1437: 1401: 1364: 1341: 1318: 1309: 1301: 1290:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 10069: 10042: 10014: 9987: 9960: 9932: 9903: 9869: 9835: 9801: 9766: 9730: 9688: 9646: 9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 1279: 1265: 1251: 1223: 1204: 1185: 1166: 1147: 1128: 1108: 1089: 1081: 1073: 1065: 1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9600: 9572: 9543: 9519: 9490: 9462: 9434: 9394: 9354: 9315: 9275: 9232: 9189: 9145: 9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 1053: 1050: 1059: 1068: 1076: 1085: 1094: 1102: 1111: 1119: 1128: 1141: 1155: 1168: 1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 9074: 9046: 9009: 8972: 8934: 8897: 8856: 8816: 8775: 8734: 8693: 8650: 8608: 8566: 8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 1196: 1209: 1223: 1232: 1241: 1250: 1260: 1269: 1288: 1308: 1329: 1352: 1375: 1392: 1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 8481: 8439: 8396: 8356: 8316: 8276: 8235: 8195: 8163: 8132: 8093: 8054: 8015: 7983: 7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

y= 1435: 1459: 1486: 1512: 1557: 1601: 1646: 1690: 1734: 1779: 1823: 1868: 1912: 1956: 2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7921: 7891: 7876: 7860: 7845: 7831: 7816: 7802: 7788: 7773: 7759: 7744: 7730: 7716: 7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:

y= 2045: 2095: 2130: 2165: 2192: 2218: 2256: 2295: 2333: 2371: 2409: 2447: 2485: 2524: 2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7687: 7683: 7662: 7634: 7611: 7588: 7557: 7526: 7496: 7465: 7434: 7403: 7372: 7342: 7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:

y= 2600: 2638: 2674: 2710: 2746: 2782: 2818: 2861: 2903: 2945: 2988: 3030: 3062: 3094: 3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 7280: 7249: 7224: 7200: 7175: 7150: 7126: 7099: 7073: 7047: 7021: 6995: 6981: 6967: 6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:

y= 3174: 3214: 3255: 3296: 3337: 3384: 3431: 3478: 3525: 3572: 3619: 3666: 3707: 3748: 3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 6960: 6956: 6956: 6956: 6956: 6951: 6945: 6939: 6933: 6928: 6922: 6916: 6915: 6914: 6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:

y= 3830: 3871: 3917:
----------:------:------:
x= 6911: 6909: 6913:
----------:------:------:
Qc : 0.029: 0.030: 0.030:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8118.1 м, Y= 4900.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1466936 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 132 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6152	П1	0.4292	0.1379941	94.07	94.07	0.257232755
2	6152	П1| 0.4292| 0.0077785	5.30	99.37	0.014499706
по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) = 0.1457726 99.37
Суммарный вклад остальных = 0.0009211 0.63 (9 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:18
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
--------- Примесь 2902--------
0037 T 7.0 0.30 4.83 0.3414 32.8 8818.00 4482.00 3.0 1.00 0 0.0216000
0050 T 7.0 0.30 23.58 1.67 32.8 8825.00 4508.00 3.0 1.00 0 0.1823400

```
0058  T    2.0  0.20  8.84  0.2777 180.0    9444.00    4165.00                    3.0 1.00 0  0.0028800
0081  T    7.0  0.25  5.04  0.2474  32.8    8772.00    3854.00                    3.0 1.00 0  0.0042000
0082  T    7.0  0.25  5.04  0.2474  32.8    8764.00    3849.00                    3.0 1.00 0  0.0461400
0083  T   20.0  0.20  7.87  0.2472  32.8    8825.00    3888.00                    3.0 1.00 0  0.0406000
0088  T    9.0  0.50  2.12  0.4163  32.8    8797.00    3859.00                    3.0 1.00 0  0.0002200
0120  T   10.0  0.50  5.66    1.11  32.8    8562.00    4211.00                    3.0 1.00 0  0.4583330
0126  T   12.0  0.30 14.93    1.06  32.8    8620.00    4160.00                    3.0 1.00 0  0.0009900
0127  T    3.0  0.40  1.11  0.1395  32.8    8658.00    4194.00                    3.0 1.00 0  0.0144000
6151  П1   2.0                      0.0    8687.00    4407.00       1.00   1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0004200
6158  П1   2.0                      0.0    8564.00    4160.00       1.00   1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0113600
      --------- Примесь 2908---------
0083  T   20.0  0.20  7.87  0.2472  32.8    8825.00    3888.00                    3.0 1.00 0  0.0008340
6113  П1   2.0                      0.0    9228.00    3293.00       1.00   1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0000420
6123  П1   2.0                      0.0    8467.00    3692.00       1.00   1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0003300
6132  П1   2.0                      0.0    9404.00    3613.00       1.00   1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0002780
6152  П1   2.0                      0.0    8676.00    4401.00       1.00   1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0083330
      --------- Примесь 2909---------
0084  T    7.0  0.20 22.10  0.6943  32.8    8798.00    3882.00                    3.0 1.00 0   5.385877
      --------- Примесь 2930---------
0037  T    7.0  0.30  4.83  0.3414  32.8    8818.00    4482.00                    3.0 1.00 0  0.0144000
0050  T    7.0  0.30 23.58    1.67  32.8    8825.00    4508.00                    3.0 1.00 0  0.0630000
0058  T    2.0  0.20  8.84  0.2777 180.0    9444.00    4165.00                    3.0 1.00 0  0.0019800
0081  T    7.0  0.25  5.04  0.2474  32.8    8772.00    3854.00                    3.0 1.00 0  0.0026000
0082  T    7.0  0.25  5.04  0.2474  32.8    8764.00    3849.00                    3.0 1.00 0  0.0026000
0127  T    3.0  0.40  1.11  0.1395  32.8    8658.00    4194.00                    3.0 1.00 0  0.0099000
6151  П1   2.0                      0.0    8687.00    4407.00       1.00   1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0026000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :600 Атырау.
   Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
   Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 13:18
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
   Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                  2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                  2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
                  2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     Mq     |Тип |     Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0037 |    0.072000| T  |   0.414792 |   0.50 |     19.9 |
|   2 | 0050 |    0.490680| T  |   0.618285 |   1.31 |     52.4 |
|   3 | 0058 |    0.009720| T  |   0.197844 |   1.77 |     16.1 |
|   4 | 0081 |    0.013600| T  |   0.078350 |   0.50 |     19.9 |
|   5 | 0082 |    0.097480| T  |   0.561583 |   0.50 |     19.9 |
|   6 | 0083 |    0.082868| T  |   0.041214 |   0.50 |     57.0 |
|   7 | 0088 |    0.000440| T  |   0.001410 |   0.50 |     25.6 |
|   8 | 0120 |    0.916666| T  |   2.297585 |   0.50 |     28.5 |
|   9 | 0126 |    0.001980| T  |   0.003243 |   0.50 |     34.2 |
|  10 | 0127 |    0.048600| T  |   2.021841 |   0.50 |      8.5 |
|  11 | 6151 |    0.006040| П1 |   0.647183 |   0.50 |      5.7 |
|  12 | 6158 |    0.022720| П1 |   2.434438 |   0.50 |      5.7 |
|  13 | 6113 |    0.000084| П1 |   0.009001 |   0.50 |      5.7 |
|  14 | 6123 |    0.000660| П1 |   0.070719 |   0.50 |      5.7 |
|  15 | 6132 |    0.000556| П1 |   0.059575 |   0.50 |      5.7 |
|  16 | 6152 |    0.016666| П1 |   1.785755 |   0.50 |      5.7 |
|  17 | 0084 |   10.771754| T  |  30.241072 |   0.82 |     32.8 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   12.552514  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =    41.483883 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.75 м/с          |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :600 Атырау.
   Объект   :1011 АНПЗ №3 2026.
   Вар.расч. :2   Расч.год: 2028 (на начало года)   Расчет проводился 26.08.2026 13:18
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.1 град.С)
   Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                  2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                  2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
                  2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 16000x10000 с шагом 100
   Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.75 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:18
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

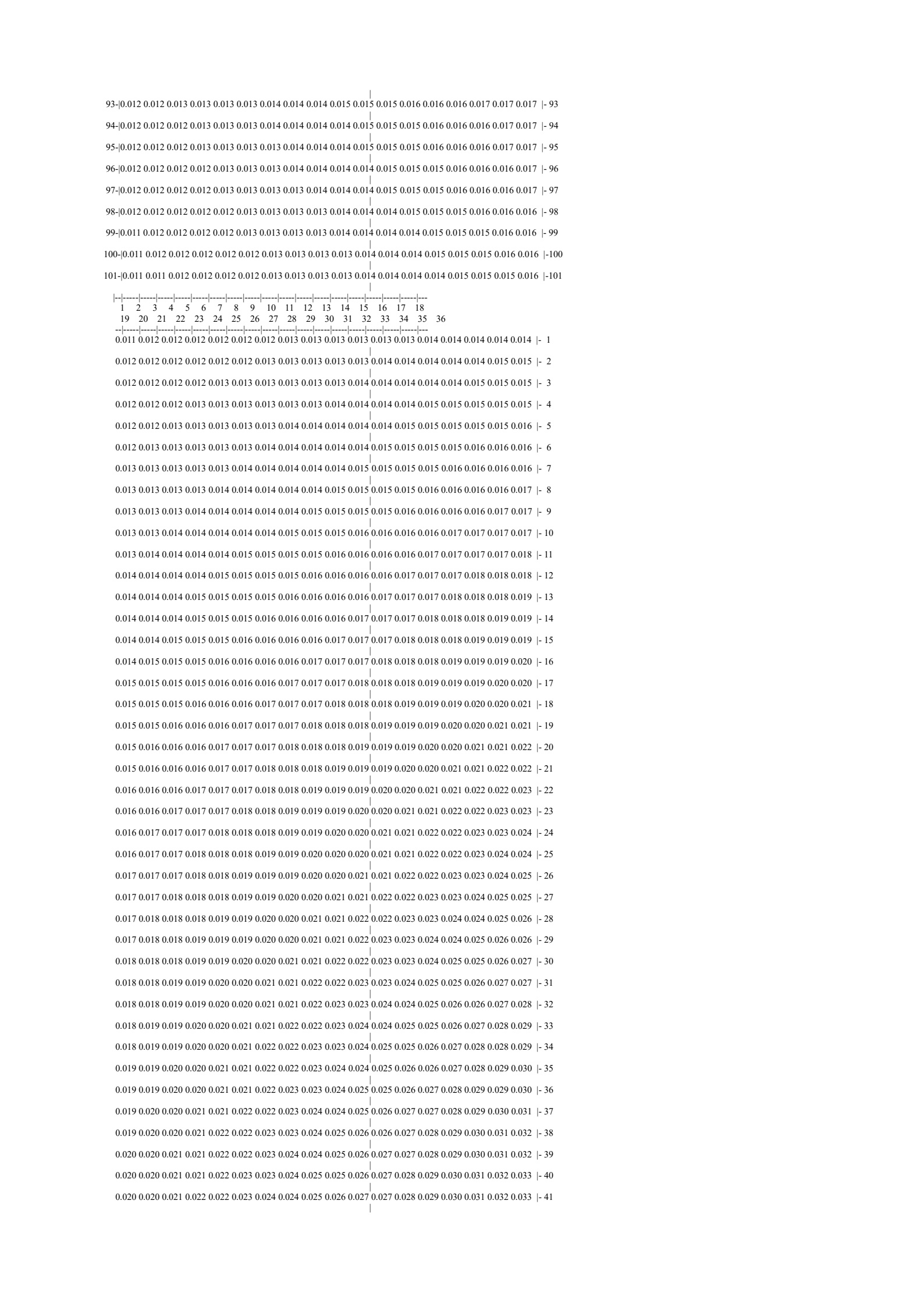
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 9414 м; Y= 5064 |
| Длина и ширина : L= 16000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 1
2-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	- 2
3-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	- 3
4-	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	- 4
5-	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	- 5
6-	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	- 6
7-	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	- 7
8-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	- 8
9-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	- 9
10-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	- 10
11-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	- 11
12-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	- 12
13-	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	- 13
14-	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	- 14
15-	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	- 15
16-	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	- 16
17-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	- 17
18-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	- 18
19-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	- 19
20-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	- 20
21-	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	- 21
22-	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	- 22
23-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	- 23
24-	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	- 24
25-	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	- 25
26-	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	- 26
27-	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	- 27
28-	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	- 28
29-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	- 29
30-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	- 30
31-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	- 31
32-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	- 32
33-	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.018	- 33
34-	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	- 34
35-	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	- 35
36-	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	- 36
37-	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	- 37
38-	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	- 38
39-	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	- 39
~~~~~~

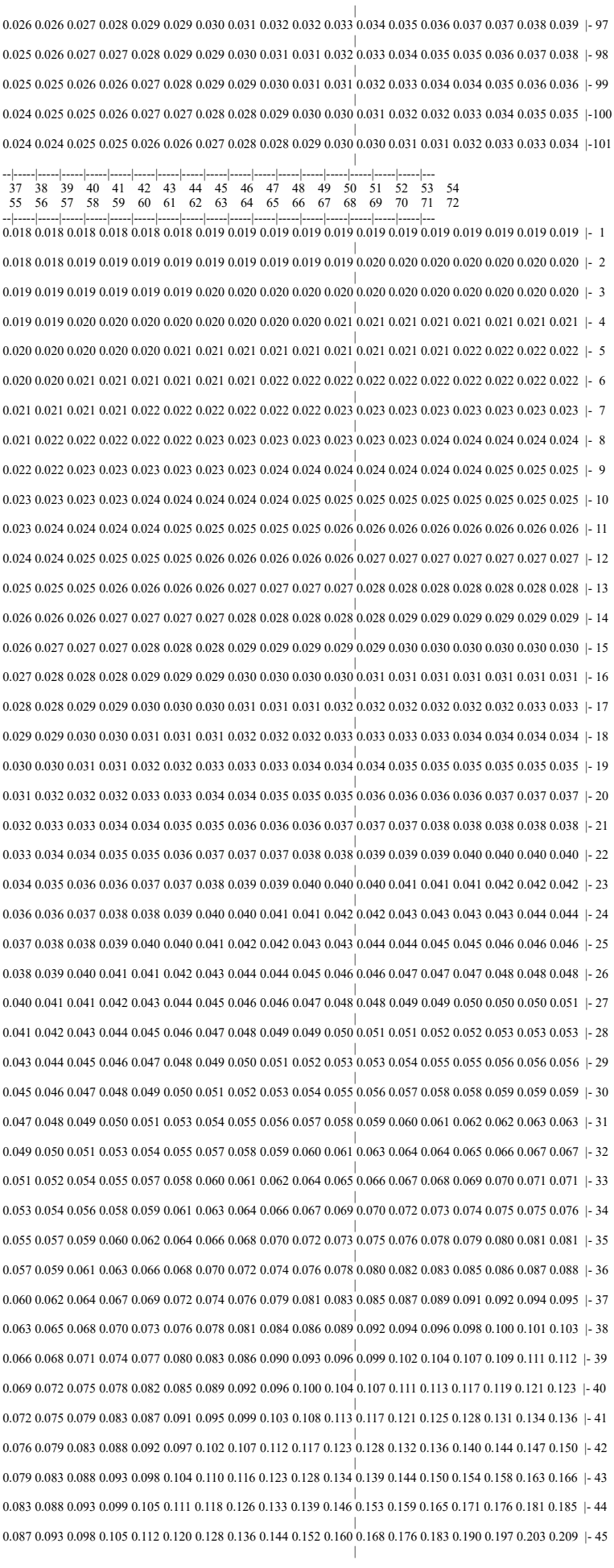
40-|0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 40
|
41-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 41
|
42-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 42
|
43-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 43
|
44-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 44
|
45-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 45
|
46-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 46
|
47-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 47
|
48-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 |- 48
|
49-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 49
|
50-|0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 50
|
51-C0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 C- 51
|
52-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 52
|
53-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 |- 53
|
54-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 54
|
55-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 55
|
56-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 56
|
57-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 57
|
58-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 58
|
59-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 |- 59
|
60-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 |- 60
|
61-|0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 |- 61
|
62-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 |- 62
|
63-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 |- 63
|
64-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 |- 64
|
65-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 |- 65
|
66-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 |- 66
|
67-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 67
|
68-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 68
|
69-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 69
|
70-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 |- 70
|
71-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.021 |- 71
|
72-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 72
|
73-|0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 73
|
74-|0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 74
|
75-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 |- 75
|
76-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 |- 76
|
77-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 77
|
78-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 78
|
79-|0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 |- 79
|
80-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 80
|
81-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 81
|
82-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 |- 82
|
83-|0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 83
|
84-|0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 84
|
85-|0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 |- 85
|
86-|0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 86
|
87-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 0.019 |- 87
|
88-|0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 |- 88
|
89-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 89
|
90-|0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 |- 90
|
91-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.018 |- 91
|
92-|0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |- 92



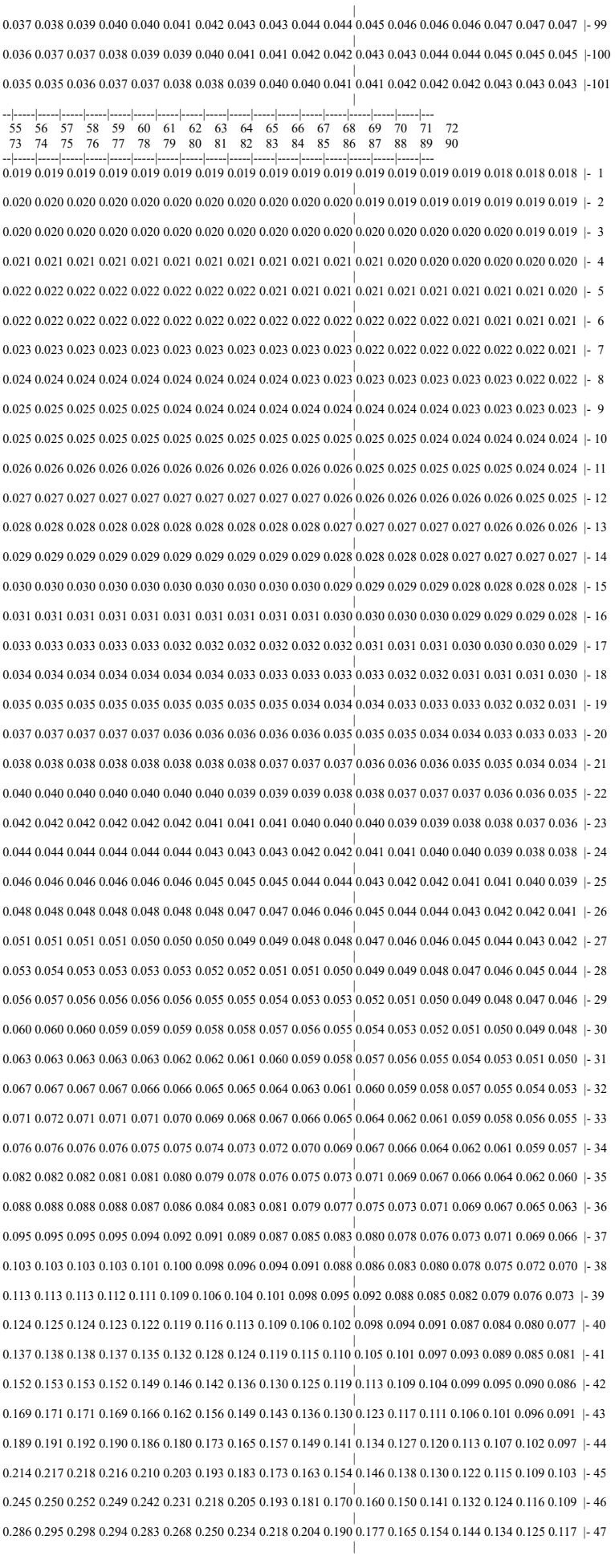
0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 |- 42
0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 |- 43
0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 |- 44
0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 |- 45
0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 |- 46
0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.037 |- 47
0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 |- 48
0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 |- 49
0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.030 0.032 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 |- 50
0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 C- 51
0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 |- 52
0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 |- 53
0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 |- 54
0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 |- 55
0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 |- 56
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.039 0.041 |- 57
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 |- 58
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 |- 59
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 |- 60
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.040 0.041 |- 61
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.040 0.041 |- 62
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.040 0.041 |- 63
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 |- 64
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 |- 65
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 |- 66
0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.039 0.041 |- 67
0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.041 |- 68
0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 0.040 |- 69
0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 |- 70
0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 |- 71
0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.039 |- 72
0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.039 |- 73
0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.032 0.033 0.034 0.035 0.037 0.038 |- 74
0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 0.038 |- 75
0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 |- 76
0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.037 |- 77
0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.034 0.035 0.036 |- 78
0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 |- 79
0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 |- 80
0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.035 |- 81
0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 |- 82
0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 |- 83
0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 |- 84
0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 |- 85
0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 |- 86
0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 |- 87
0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 |- 88
0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.029 0.030 |- 89
0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 |- 90
0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.027 0.028 0.029 |- 91
0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 |- 92
0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 0.027 |- 93
0.018 0.018 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.026 0.027 |- 94



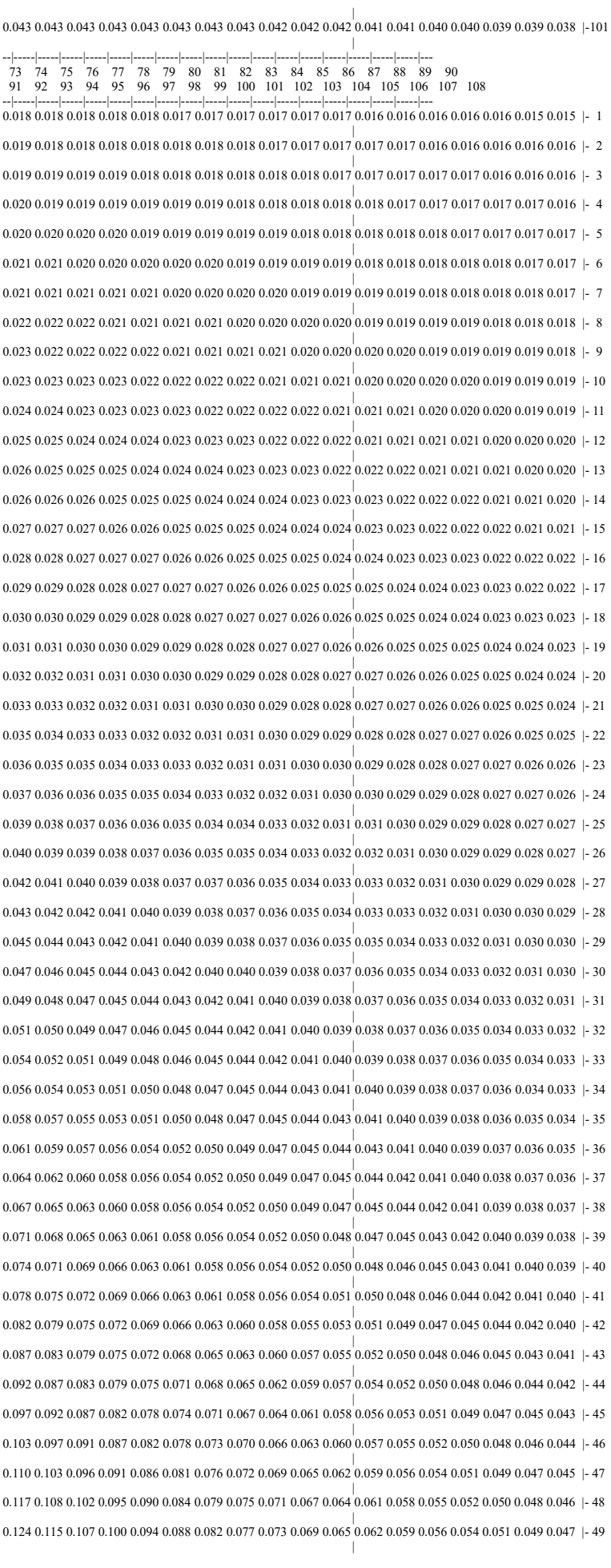

0.037 0.038 0.039 0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.074 0.079 |- 44
0.037 0.039 0.040 0.042 0.044 0.045 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.073 0.078 0.082 |- 45
0.038 0.039 0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.058 0.061 0.065 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 |- 46
0.038 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.071 0.075 0.079 0.084 0.090 |- 47
0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.056 0.058 0.061 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.088 0.094 |- 48
0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.071 0.075 0.080 0.085 0.091 0.098 |- 49
0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.068 0.073 0.077 0.082 0.088 0.095 0.102 |- 50
0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.066 0.070 0.074 0.079 0.085 0.091 0.098 0.106 C- 51
0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.067 0.071 0.076 0.081 0.087 0.094 0.101 0.110 |- 52
0.041 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.069 0.073 0.078 0.083 0.089 0.096 0.104 0.113 |- 53
0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.056 0.058 0.062 0.065 0.070 0.074 0.079 0.085 0.091 0.099 0.107 0.117 |- 54
0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.071 0.075 0.081 0.087 0.093 0.101 0.110 0.121 |- 55
0.042 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.072 0.077 0.082 0.088 0.095 0.103 0.112 0.123 |- 56
0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.061 0.064 0.068 0.072 0.077 0.083 0.089 0.097 0.105 0.114 0.126 |- 57
0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.069 0.073 0.078 0.084 0.090 0.098 0.106 0.116 0.127 |- 58
0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.069 0.074 0.079 0.085 0.091 0.099 0.108 0.118 0.130 |- 59
0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.065 0.069 0.074 0.079 0.085 0.092 0.099 0.108 0.119 0.131 |- 60
0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.074 0.079 0.085 0.092 0.100 0.109 0.119 0.131 |- 61
0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.074 0.080 0.085 0.092 0.100 0.109 0.120 0.132 |- 62
0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.065 0.070 0.074 0.079 0.085 0.092 0.100 0.109 0.119 0.132 |- 63
0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.069 0.074 0.079 0.085 0.092 0.099 0.108 0.118 0.131 |- 64
0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.069 0.074 0.079 0.084 0.091 0.098 0.107 0.117 0.129 |- 65
0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 0.068 0.073 0.078 0.083 0.090 0.097 0.106 0.116 0.128 |- 66
0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.068 0.072 0.077 0.083 0.089 0.096 0.104 0.114 0.125 |- 67
0.042 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.071 0.076 0.081 0.088 0.094 0.102 0.111 0.122 |- 68
0.042 0.044 0.046 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.063 0.066 0.070 0.075 0.080 0.086 0.093 0.100 0.109 0.119 |- 69
0.042 0.043 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.062 0.065 0.069 0.074 0.079 0.084 0.091 0.098 0.106 0.115 |- 70
0.041 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 0.068 0.072 0.077 0.082 0.088 0.095 0.103 0.112 |- 71
0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.063 0.067 0.071 0.076 0.080 0.086 0.092 0.100 0.108 |- 72
0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.074 0.078 0.084 0.090 0.096 0.104 |- 73
0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.087 0.093 0.100 |- 74
0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.063 0.066 0.070 0.074 0.079 0.084 0.090 0.096 |- 75
0.039 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 0.092 |- 76
0.038 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.074 0.078 0.083 0.088 |- 77
0.038 0.039 0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.068 0.071 0.076 0.080 0.085 |- 78
0.037 0.039 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.081 |- 79
0.037 0.038 0.039 0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.060 0.063 0.067 0.070 0.074 0.078 |- 80
0.036 0.037 0.039 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.058 0.061 0.064 0.068 0.071 0.074 |- 81
0.035 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.057 0.059 0.062 0.065 0.068 0.072 |- 82
0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.048 0.050 0.053 0.055 0.057 0.060 0.063 0.065 0.068 |- 83
0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.060 0.063 0.066 |- 84
0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.043 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.063 |- 85
0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 |- 86
0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 |- 87
0.031 0.032 0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 |- 88
0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.052 0.053 |- 89
0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.050 0.051 |- 90
0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.045 0.046 0.048 0.049 |- 91
0.029 0.030 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.045 0.046 0.047 |- 92
0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 |- 93
0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 |- 94
0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 |- 95
0.026 0.027 0.028 0.029 0.029 0.030 0.031 0.032 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 |- 96



0.092 0.098 0.105 0.112 0.120 0.129 0.138 0.146 0.157 0.167 0.177 0.186 0.197 0.206 0.214 0.222 0.230 0.237 |- 46
0.096 0.103 0.111 0.120 0.128 0.138 0.148 0.159 0.171 0.183 0.196 0.209 0.222 0.234 0.245 0.255 0.265 0.276 |- 47
0.101 0.108 0.117 0.127 0.137 0.147 0.160 0.173 0.188 0.203 0.219 0.237 0.254 0.270 0.287 0.301 0.314 0.328 |- 48
0.105 0.114 0.124 0.134 0.145 0.158 0.172 0.189 0.207 0.226 0.248 0.271 0.295 0.320 0.342 0.365 0.386 0.406 |- 49
0.110 0.120 0.130 0.142 0.154 0.169 0.186 0.205 0.228 0.253 0.282 0.314 0.350 0.387 0.426 0.447 0.457 0.466 |- 50
0.115 0.125 0.137 0.149 0.164 0.181 0.201 0.225 0.252 0.286 0.326 0.372 0.425 0.467 0.490 0.507 0.517 0.528 C- 51
0.120 0.131 0.143 0.157 0.173 0.193 0.216 0.245 0.281 0.324 0.378 0.449 0.490 0.527 0.557 0.577 0.592 0.603 |- 52
0.124 0.136 0.149 0.164 0.183 0.206 0.233 0.268 0.313 0.370 0.444 0.492 0.543 0.594 0.635 0.665 0.682 0.700 |- 53
0.128 0.140 0.155 0.172 0.193 0.219 0.252 0.294 0.349 0.428 0.477 0.533 0.599 0.667 0.729 0.772 0.792 0.818 |- 54
0.132 0.145 0.161 0.179 0.203 0.232 0.271 0.322 0.393 0.453 0.509 0.573 0.648 0.737 0.833 0.903 0.931 0.959 |- 55
0.135 0.149 0.166 0.186 0.213 0.247 0.291 0.353 0.426 0.479 0.538 0.609 0.693 0.796 0.927 1.055 1.108 1.135 |- 56
0.138 0.153 0.171 0.194 0.223 0.261 0.313 0.390 0.448 0.505 0.570 0.649 0.740 0.852 0.987 1.183 1.340 1.363 |- 57
0.141 0.157 0.176 0.200 0.232 0.275 0.337 0.414 0.469 0.532 0.607 0.695 0.800 0.928 1.072 1.254 1.531 1.594 |- 58
0.143 0.160 0.180 0.206 0.241 0.289 0.360 0.429 0.489 0.558 0.643 0.744 0.869 1.018 1.196 1.401 1.646 2.229 |- 59
0.145 0.162 0.184 0.212 0.249 0.301 0.381 0.443 0.505 0.581 0.676 0.789 0.931 1.102 1.316 1.570 1.905 2.376 |- 60
0.146 0.164 0.186 0.215 0.254 0.311 0.398 0.454 0.520 0.599 0.698 0.824 0.980 1.174 1.414 1.726 2.197 3.004 |- 61
0.147 0.165 0.187 0.217 0.258 0.317 0.403 0.459 0.528 0.611 0.716 0.845 1.011 1.218 1.481 1.839 2.441 3.697 |- 62
0.146 0.164 0.187 0.218 0.259 0.318 0.404 0.461 0.530 0.615 0.720 0.852 1.017 1.226 1.497 1.875 2.510 3.936 |- 63
0.145 0.163 0.186 0.216 0.256 0.314 0.402 0.458 0.525 0.609 0.712 0.839 1.000 1.207 1.462 1.811 2.378 3.480 |- 64
0.143 0.161 0.183 0.212 0.251 0.306 0.396 0.449 0.514 0.594 0.691 0.815 0.963 1.152 1.384 1.681 2.109 2.774 |- 65
0.141 0.158 0.179 0.207 0.243 0.295 0.372 0.438 0.500 0.574 0.665 0.776 0.912 1.078 1.276 1.517 1.812 2.205 |- 66
0.138 0.154 0.174 0.200 0.234 0.281 0.348 0.422 0.478 0.548 0.630 0.728 0.847 0.986 1.152 1.344 1.550 1.785 |- 67
0.135 0.150 0.169 0.192 0.223 0.264 0.322 0.404 0.455 0.516 0.590 0.674 0.774 0.893 1.024 1.175 1.327 1.481 |- 68
0.131 0.145 0.162 0.184 0.211 0.247 0.297 0.367 0.430 0.484 0.548 0.621 0.704 0.800 0.904 1.019 1.134 1.243 |- 69
0.127 0.140 0.156 0.175 0.198 0.230 0.270 0.328 0.404 0.450 0.506 0.567 0.634 0.711 0.795 0.882 0.968 1.045 |- 70
0.122 0.134 0.149 0.166 0.186 0.213 0.247 0.292 0.354 0.419 0.464 0.516 0.572 0.633 0.696 0.762 0.829 0.889 |- 71
0.117 0.128 0.141 0.157 0.175 0.197 0.225 0.261 0.309 0.372 0.426 0.468 0.513 0.562 0.613 0.664 0.713 0.758 |- 72
0.112 0.122 0.134 0.147 0.164 0.182 0.205 0.234 0.270 0.317 0.378 0.425 0.461 0.502 0.542 0.581 0.617 0.650 |- 73
0.108 0.117 0.127 0.139 0.153 0.169 0.188 0.211 0.238 0.273 0.316 0.369 0.417 0.448 0.479 0.511 0.540 0.565 |- 74
0.103 0.111 0.120 0.131 0.143 0.156 0.172 0.191 0.213 0.238 0.269 0.306 0.349 0.402 0.426 0.450 0.473 0.494 |- 75
0.099 0.106 0.114 0.123 0.134 0.145 0.159 0.174 0.191 0.211 0.233 0.260 0.289 0.322 0.358 0.396 0.419 0.434 |- 76
0.094 0.101 0.108 0.116 0.125 0.135 0.146 0.159 0.172 0.189 0.205 0.225 0.246 0.267 0.292 0.315 0.339 0.359 |- 77
0.090 0.096 0.102 0.109 0.117 0.126 0.135 0.146 0.157 0.169 0.183 0.198 0.213 0.229 0.245 0.261 0.277 0.289 |- 78
0.086 0.091 0.097 0.103 0.110 0.117 0.125 0.134 0.143 0.153 0.164 0.175 0.187 0.199 0.211 0.222 0.233 0.242 |- 79
0.082 0.087 0.092 0.097 0.103 0.109 0.116 0.124 0.131 0.140 0.148 0.157 0.166 0.175 0.184 0.193 0.201 0.207 |- 80
0.079 0.083 0.087 0.092 0.097 0.103 0.109 0.115 0.121 0.128 0.135 0.142 0.150 0.157 0.163 0.170 0.175 0.180 |- 81
0.075 0.079 0.083 0.087 0.092 0.096 0.101 0.107 0.112 0.118 0.124 0.129 0.135 0.141 0.146 0.151 0.156 0.160 |- 82
0.072 0.075 0.079 0.082 0.086 0.091 0.095 0.100 0.104 0.109 0.114 0.119 0.123 0.128 0.132 0.136 0.139 0.143 |- 83
0.069 0.072 0.075 0.078 0.082 0.085 0.089 0.093 0.097 0.101 0.105 0.109 0.113 0.117 0.121 0.123 0.127 0.129 |- 84
0.066 0.068 0.071 0.074 0.077 0.080 0.084 0.087 0.091 0.094 0.097 0.101 0.104 0.107 0.110 0.113 0.115 0.117 |- 85
0.063 0.065 0.068 0.070 0.073 0.076 0.079 0.082 0.085 0.088 0.091 0.094 0.096 0.099 0.102 0.103 0.106 0.107 |- 86
0.060 0.062 0.065 0.067 0.070 0.072 0.075 0.077 0.080 0.082 0.085 0.087 0.090 0.092 0.094 0.096 0.097 0.098 |- 87
0.058 0.060 0.062 0.064 0.066 0.068 0.071 0.073 0.075 0.077 0.080 0.082 0.084 0.086 0.087 0.089 0.090 0.091 |- 88
0.055 0.057 0.059 0.061 0.063 0.065 0.067 0.069 0.071 0.073 0.075 0.077 0.078 0.080 0.081 0.083 0.084 0.085 |- 89
0.053 0.055 0.056 0.058 0.060 0.062 0.063 0.065 0.067 0.069 0.070 0.072 0.073 0.075 0.076 0.077 0.078 0.079 |- 90
0.051 0.052 0.054 0.055 0.057 0.059 0.060 0.062 0.063 0.065 0.066 0.068 0.069 0.070 0.071 0.072 0.073 0.074 |- 91
0.049 0.050 0.052 0.053 0.055 0.056 0.057 0.059 0.060 0.062 0.063 0.064 0.065 0.066 0.067 0.068 0.069 0.069 |- 92
0.047 0.048 0.049 0.051 0.052 0.053 0.055 0.056 0.057 0.058 0.059 0.061 0.062 0.062 0.063 0.064 0.065 0.065 |- 93
0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 0.055 0.056 0.057 0.058 0.059 0.060 0.060 0.061 0.062 |- 94
0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 0.055 0.055 0.056 0.057 0.057 0.058 0.058 |- 95
0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.048 0.049 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.053 0.054 0.054 0.055 0.055 |- 96
0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.048 0.049 0.049 0.050 0.051 0.051 0.052 0.052 0.052 |- 97
0.039 0.040 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 0.046 0.046 0.047 0.048 0.048 0.049 0.049 0.049 0.050 |- 98



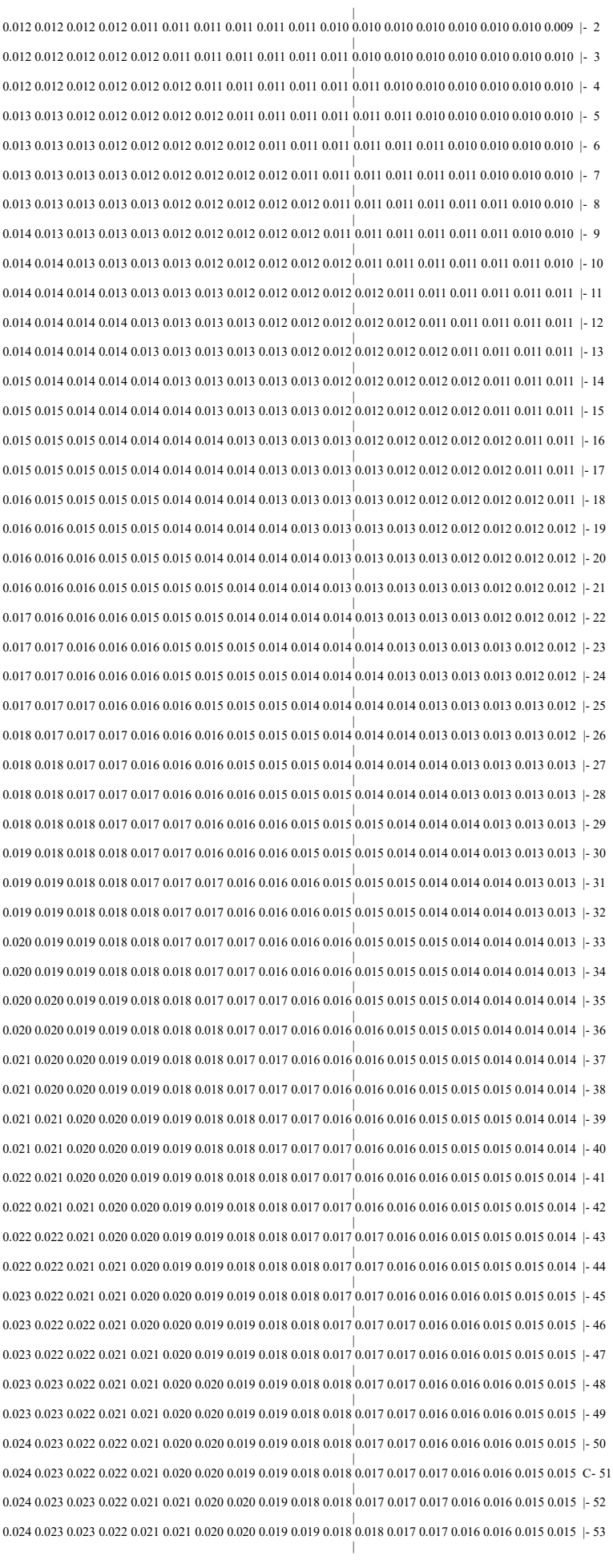
0.343 0.356 0.363 0.358 0.341 0.318 0.295 0.272 0.252 0.233 0.216 0.199 0.183 0.170 0.157 0.145 0.135 0.125 |- 48
|
0.428 0.444 0.454 0.449 0.428 0.392 0.359 0.328 0.300 0.273 0.249 0.226 0.206 0.188 0.172 0.158 0.146 0.134 |- 49
|
0.480 0.502 0.519 0.510 0.482 0.451 0.427 0.406 0.370 0.329 0.293 0.262 0.234 0.211 0.190 0.173 0.158 0.144 |- 50
|
0.540 0.567 0.598 0.585 0.540 0.507 0.481 0.457 0.430 0.404 0.356 0.309 0.271 0.238 0.212 0.190 0.171 0.155 C- 51
|
0.615 0.642 0.695 0.668 0.607 0.576 0.549 0.517 0.485 0.451 0.419 0.373 0.317 0.273 0.237 0.209 0.187 0.167 |- 52
|
0.716 0.734 0.813 0.759 0.695 0.667 0.631 0.591 0.549 0.506 0.465 0.426 0.379 0.315 0.269 0.232 0.203 0.181 |- 53
|
0.852 0.854 0.956 0.857 0.816 0.777 0.730 0.676 0.622 0.568 0.516 0.469 0.424 0.369 0.305 0.258 0.222 0.195 |- 54
|
1.023 1.016 1.116 1.002 0.965 0.914 0.849 0.776 0.706 0.635 0.573 0.513 0.461 0.415 0.348 0.287 0.243 0.210 |- 55
|
1.220 1.222 1.254 1.209 1.155 1.081 0.989 0.895 0.802 0.713 0.634 0.562 0.501 0.445 0.399 0.319 0.265 0.225 |- 56
|
1.434 1.484 1.499 1.468 1.389 1.278 1.155 1.027 0.906 0.797 0.696 0.612 0.541 0.477 0.423 0.355 0.288 0.241 |- 57
|
1.776 1.848 1.882 1.816 1.688 1.521 1.349 1.179 1.022 0.883 0.762 0.665 0.580 0.508 0.447 0.396 0.310 0.255 |- 58
|
2.301 2.447 2.523 2.391 2.112 1.819 1.555 1.331 1.137 0.968 0.837 0.716 0.615 0.535 0.467 0.412 0.332 0.270 |- 59
|
3.014 3.717 3.977 3.516 2.795 2.216 1.793 1.485 1.243 1.042 0.883 0.751 0.642 0.556 0.485 0.425 0.351 0.281 |- 60
|
4.575 6.803 7.806 6.092 3.984 2.703 2.027 1.614 1.330 1.106 0.924 0.782 0.666 0.573 0.496 0.435 0.366 0.291 |- 61
|
6.75813.77119.26911.012 5.489 3.159 2.212 1.710 1.387 1.142 0.952 0.801 0.679 0.584 0.506 0.440 0.375 0.297 |- 62
|
7.68618.77429.18113.808 6.052 3.314 2.256 1.733 1.401 1.152 0.959 0.806 0.685 0.587 0.508 0.444 0.379 0.299 |- 63
|
6.01510.83213.587 8.997 4.967 3.003 2.154 1.681 1.374 1.134 0.946 0.796 0.678 0.583 0.505 0.442 0.375 0.296 |- 64
|
3.940 5.422 6.002 4.973 3.508 2.520 1.945 1.576 1.303 1.090 0.916 0.774 0.663 0.572 0.497 0.435 0.365 0.291 |- 65
|
2.683 3.142 3.306 3.022 2.567 2.101 1.723 1.446 1.216 1.030 0.870 0.744 0.638 0.555 0.485 0.426 0.350 0.282 |- 66
|
2.020 2.213 2.272 2.164 1.984 1.759 1.523 1.307 1.115 0.952 0.818 0.705 0.610 0.533 0.469 0.413 0.330 0.270 |- 67
|
1.613 1.722 1.752 1.700 1.610 1.479 1.324 1.161 1.009 0.875 0.757 0.660 0.578 0.508 0.449 0.387 0.310 0.257 |- 68
|
1.335 1.404 1.422 1.396 1.334 1.249 1.140 1.019 0.902 0.794 0.697 0.614 0.541 0.480 0.427 0.352 0.289 0.242 |- 69
|
1.116 1.160 1.175 1.158 1.117 1.055 0.977 0.889 0.798 0.715 0.635 0.566 0.504 0.451 0.393 0.319 0.267 0.227 |- 70
|
0.935 0.970 0.981 0.970 0.940 0.895 0.839 0.774 0.708 0.641 0.578 0.520 0.468 0.420 0.347 0.289 0.245 0.212 |- 71
|
0.793 0.817 0.826 0.818 0.797 0.766 0.722 0.675 0.625 0.573 0.521 0.475 0.431 0.365 0.306 0.261 0.225 0.197 |- 72
|
0.678 0.694 0.702 0.697 0.683 0.658 0.628 0.593 0.553 0.512 0.471 0.433 0.374 0.315 0.271 0.236 0.207 0.184 |- 73
|
0.585 0.598 0.603 0.600 0.590 0.572 0.547 0.521 0.491 0.458 0.426 0.369 0.318 0.276 0.241 0.213 0.190 0.171 |- 74
|
0.508 0.519 0.523 0.520 0.513 0.500 0.483 0.461 0.437 0.400 0.352 0.310 0.273 0.242 0.216 0.194 0.175 0.159 |- 75
|
0.446 0.453 0.457 0.456 0.449 0.439 0.426 0.397 0.362 0.326 0.294 0.264 0.237 0.215 0.194 0.177 0.161 0.148 |- 76
|
0.375 0.386 0.390 0.387 0.377 0.361 0.341 0.320 0.296 0.273 0.250 0.229 0.209 0.192 0.176 0.162 0.149 0.137 |- 77
|
0.300 0.307 0.310 0.307 0.302 0.293 0.279 0.265 0.250 0.233 0.217 0.202 0.187 0.173 0.160 0.149 0.138 0.128 |- 78
|
0.249 0.254 0.256 0.254 0.251 0.244 0.235 0.226 0.215 0.203 0.191 0.179 0.168 0.156 0.146 0.137 0.128 0.120 |- 79
|
0.212 0.215 0.217 0.216 0.213 0.209 0.203 0.196 0.188 0.179 0.169 0.161 0.151 0.143 0.134 0.126 0.119 0.112 |- 80
|
0.184 0.186 0.188 0.187 0.185 0.182 0.178 0.172 0.166 0.159 0.152 0.145 0.138 0.130 0.124 0.117 0.111 0.105 |- 81
|
0.162 0.164 0.165 0.165 0.163 0.160 0.157 0.153 0.149 0.143 0.138 0.132 0.126 0.120 0.114 0.109 0.103 0.098 |- 82
|
0.145 0.146 0.147 0.146 0.145 0.144 0.141 0.138 0.134 0.130 0.126 0.120 0.116 0.111 0.106 0.101 0.097 0.092 |- 83
|
0.130 0.132 0.132 0.132 0.131 0.129 0.128 0.125 0.122 0.119 0.115 0.111 0.107 0.103 0.099 0.095 0.091 0.087 |- 84
|
0.118 0.119 0.120 0.120 0.119 0.118 0.116 0.114 0.111 0.109 0.106 0.102 0.099 0.096 0.092 0.089 0.085 0.082 |- 85
|
0.108 0.109 0.109 0.109 0.108 0.108 0.106 0.105 0.103 0.100 0.098 0.095 0.092 0.089 0.086 0.083 0.080 0.077 |- 86
|
0.100 0.100 0.100 0.100 0.100 0.099 0.098 0.097 0.095 0.093 0.091 0.089 0.086 0.084 0.081 0.078 0.076 0.073 |- 87
|
0.092 0.092 0.093 0.093 0.092 0.092 0.090 0.089 0.088 0.086 0.085 0.083 0.081 0.078 0.076 0.074 0.072 0.069 |- 88
|
0.085 0.086 0.086 0.086 0.086 0.085 0.084 0.083 0.082 0.081 0.079 0.077 0.076 0.074 0.072 0.070 0.068 0.066 |- 89
|
0.079 0.080 0.080 0.080 0.080 0.079 0.079 0.078 0.077 0.076 0.074 0.073 0.071 0.069 0.068 0.066 0.064 0.062 |- 90
|
0.074 0.075 0.075 0.075 0.074 0.074 0.073 0.073 0.072 0.071 0.070 0.068 0.067 0.066 0.064 0.063 0.061 0.059 |- 91
|
0.070 0.070 0.070 0.070 0.070 0.069 0.069 0.068 0.068 0.067 0.066 0.064 0.063 0.062 0.061 0.059 0.058 0.056 |- 92
|
0.066 0.066 0.066 0.066 0.066 0.065 0.065 0.064 0.064 0.063 0.062 0.061 0.060 0.059 0.058 0.056 0.055 0.054 |- 93
|
0.062 0.062 0.062 0.062 0.062 0.062 0.061 0.061 0.060 0.060 0.059 0.058 0.057 0.056 0.055 0.054 0.052 0.051 |- 94
|
0.058 0.059 0.058 0.059 0.059 0.058 0.058 0.057 0.057 0.056 0.056 0.055 0.054 0.053 0.052 0.051 0.050 0.049 |- 95
|
0.055 0.055 0.055 0.056 0.055 0.055 0.055 0.055 0.054 0.053 0.053 0.052 0.051 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 |- 96
|
0.052 0.053 0.053 0.053 0.053 0.052 0.052 0.052 0.051 0.051 0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 |- 97
|
0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.050 0.049 0.049 0.048 0.048 0.047 0.047 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 |- 98
|
0.047 0.048 0.047 0.048 0.047 0.047 0.047 0.047 0.047 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.043 0.042 0.041 |- 99
|
0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.044 0.044 0.044 0.043 0.043 0.042 0.042 0.041 0.040 0.040 |-100

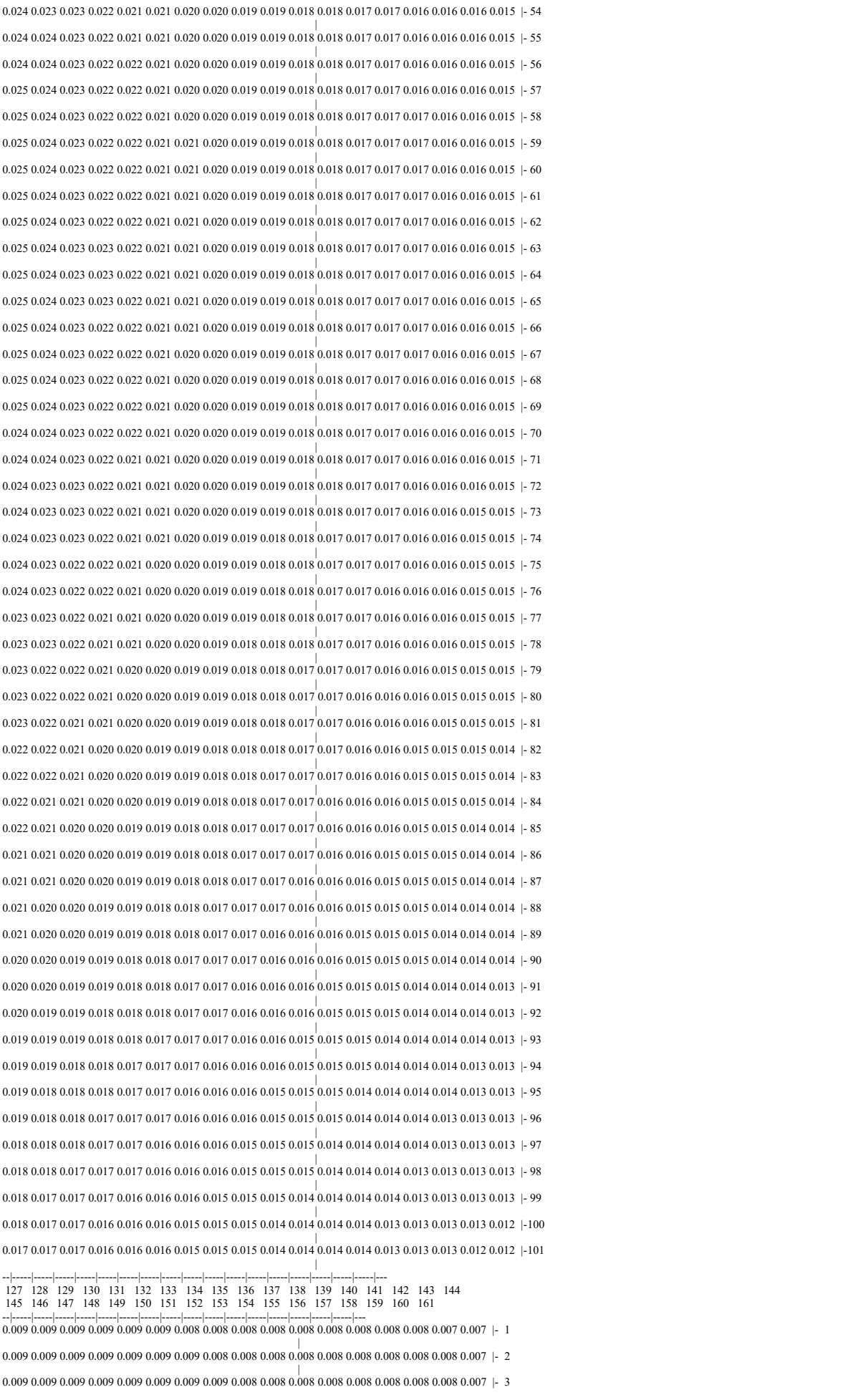


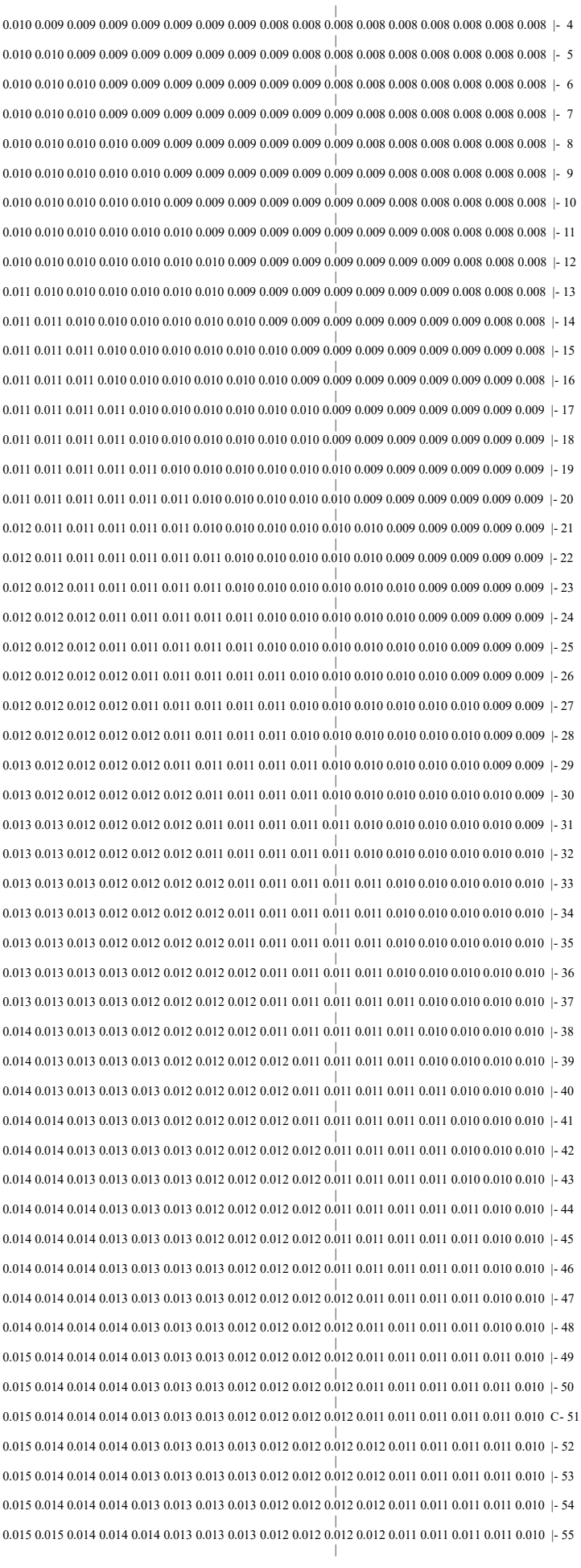
0.133 0.122 0.113 0.105 0.098 0.091 0.086 0.080 0.075 0.071 0.067 0.064 0.061 0.057 0.055 0.052 0.050 0.047 |- 50
|
0.142 0.130 0.119 0.110 0.102 0.095 0.089 0.083 0.078 0.073 0.069 0.065 0.062 0.059 0.056 0.053 0.051 0.048 C- 51
|
0.151 0.138 0.126 0.116 0.107 0.099 0.092 0.086 0.080 0.075 0.071 0.067 0.063 0.060 0.057 0.054 0.052 0.049 |- 52
|
0.162 0.146 0.132 0.121 0.111 0.102 0.095 0.088 0.083 0.077 0.073 0.068 0.065 0.061 0.058 0.055 0.052 0.050 |- 53
|
0.172 0.154 0.139 0.126 0.116 0.106 0.098 0.091 0.085 0.079 0.074 0.070 0.066 0.062 0.059 0.056 0.053 0.050 |- 54
|
0.184 0.163 0.146 0.132 0.120 0.110 0.101 0.094 0.087 0.081 0.076 0.071 0.067 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051 |- 55
|
0.195 0.171 0.153 0.137 0.124 0.113 0.104 0.096 0.089 0.083 0.077 0.072 0.068 0.064 0.061 0.057 0.054 0.052 |- 56
|
0.206 0.180 0.159 0.142 0.128 0.117 0.106 0.098 0.091 0.084 0.079 0.074 0.069 0.065 0.061 0.058 0.055 0.052 |- 57
|
0.216 0.187 0.165 0.147 0.132 0.119 0.109 0.100 0.093 0.086 0.080 0.075 0.070 0.066 0.062 0.059 0.056 0.053 |- 58
|
0.226 0.194 0.170 0.151 0.135 0.122 0.111 0.102 0.094 0.087 0.081 0.075 0.071 0.066 0.063 0.059 0.056 0.053 |- 59
|
0.234 0.200 0.174 0.154 0.137 0.124 0.113 0.103 0.095 0.088 0.082 0.076 0.071 0.067 0.063 0.060 0.056 0.053 |- 60
|
0.241 0.205 0.177 0.156 0.139 0.125 0.114 0.104 0.096 0.089 0.082 0.076 0.072 0.067 0.063 0.060 0.057 0.054 |- 61
|
0.245 0.207 0.179 0.158 0.141 0.127 0.115 0.105 0.096 0.089 0.082 0.077 0.072 0.068 0.064 0.060 0.057 0.054 |- 62
|
0.246 0.209 0.180 0.159 0.141 0.127 0.115 0.105 0.097 0.089 0.083 0.077 0.072 0.068 0.064 0.060 0.057 0.054 |- 63
|
0.245 0.208 0.180 0.158 0.141 0.126 0.115 0.105 0.097 0.089 0.083 0.077 0.072 0.068 0.064 0.060 0.057 0.054 |- 64
|
0.242 0.205 0.178 0.157 0.140 0.126 0.114 0.104 0.096 0.089 0.083 0.077 0.072 0.067 0.063 0.060 0.057 0.054 |- 65
|
0.235 0.201 0.175 0.155 0.138 0.125 0.113 0.104 0.095 0.088 0.082 0.077 0.072 0.067 0.063 0.060 0.056 0.054 |- 66
|
0.228 0.196 0.171 0.151 0.136 0.123 0.112 0.102 0.094 0.087 0.081 0.076 0.071 0.067 0.063 0.059 0.056 0.053 |- 67
|
0.219 0.189 0.166 0.148 0.133 0.121 0.110 0.101 0.093 0.086 0.080 0.075 0.070 0.066 0.062 0.059 0.056 0.053 |- 68
|
0.208 0.182 0.161 0.144 0.130 0.118 0.108 0.099 0.092 0.085 0.079 0.074 0.070 0.065 0.062 0.058 0.055 0.053 |- 69
|
0.197 0.174 0.155 0.139 0.126 0.115 0.105 0.097 0.090 0.084 0.078 0.073 0.069 0.065 0.061 0.058 0.055 0.052 |- 70
|
0.186 0.165 0.148 0.134 0.122 0.111 0.102 0.095 0.088 0.082 0.077 0.072 0.068 0.064 0.060 0.057 0.054 0.051 |- 71
|
0.175 0.157 0.142 0.129 0.118 0.108 0.100 0.093 0.086 0.080 0.075 0.071 0.066 0.063 0.059 0.056 0.053 0.051 |- 72
|
0.164 0.149 0.135 0.123 0.113 0.104 0.097 0.090 0.084 0.078 0.073 0.069 0.065 0.062 0.058 0.055 0.053 0.050 |- 73
|
0.155 0.140 0.128 0.118 0.109 0.101 0.094 0.087 0.082 0.076 0.072 0.068 0.064 0.061 0.057 0.055 0.052 0.049 |- 74
|
0.145 0.132 0.122 0.112 0.104 0.097 0.090 0.085 0.079 0.075 0.070 0.066 0.063 0.059 0.056 0.054 0.051 0.049 |- 75
|
0.135 0.125 0.116 0.107 0.100 0.093 0.087 0.082 0.077 0.072 0.068 0.065 0.061 0.058 0.055 0.053 0.050 0.048 |- 76
|
0.127 0.118 0.110 0.102 0.095 0.090 0.084 0.079 0.074 0.070 0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.052 0.049 0.047 |- 77
|
0.119 0.111 0.104 0.097 0.091 0.086 0.081 0.076 0.072 0.068 0.064 0.061 0.058 0.056 0.053 0.050 0.048 0.046 |- 78
|
0.112 0.105 0.099 0.093 0.087 0.082 0.078 0.074 0.070 0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.052 0.049 0.047 0.045 |- 79
|
0.105 0.099 0.093 0.088 0.083 0.079 0.075 0.071 0.067 0.064 0.061 0.058 0.055 0.053 0.051 0.048 0.046 0.044 |- 80
|
0.099 0.094 0.089 0.084 0.080 0.076 0.072 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 0.054 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 |- 81
|
0.093 0.089 0.084 0.080 0.076 0.072 0.069 0.066 0.063 0.060 0.057 0.055 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 |- 82
|
0.088 0.084 0.080 0.076 0.073 0.069 0.066 0.063 0.061 0.058 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 |- 83
|
0.083 0.080 0.076 0.073 0.069 0.066 0.064 0.061 0.058 0.056 0.054 0.051 0.049 0.047 0.046 0.044 0.042 0.041 |- 84
|
0.079 0.075 0.072 0.069 0.066 0.064 0.061 0.059 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.043 0.041 0.040 |- 85
|
0.074 0.071 0.069 0.066 0.064 0.061 0.059 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.045 0.043 0.042 0.040 0.039 |- 86
|
0.070 0.068 0.066 0.063 0.061 0.059 0.056 0.054 0.052 0.050 0.049 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 |- 87
|
0.067 0.065 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.049 0.047 0.045 0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.037 |- 88
|
0.064 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.049 0.047 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 0.036 |- 89
|
0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.052 0.050 0.049 0.047 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 |- 90
|
0.058 0.056 0.054 0.053 0.051 0.050 0.048 0.047 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 |- 91
|
0.055 0.054 0.052 0.051 0.049 0.048 0.046 0.045 0.044 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.033 |- 92
|
0.053 0.051 0.050 0.049 0.047 0.046 0.045 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 |- 93
|
0.050 0.049 0.048 0.047 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 |- 94
|
0.048 0.047 0.046 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 |- 95
|
0.046 0.045 0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 |- 96
|
0.044 0.043 0.042 0.041 0.040 0.039 0.039 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 |- 97
|
0.042 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.029 |- 98
|
0.041 0.040 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 |- 99
|
0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 |-100
|
0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 0.034 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 |-101
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

```
  91   92   93   94   95   96   97   98   99  100  101  102  103  104  105  106  107  108
 109  110  111  112  113  114  115  116  117  118  119  120  121  122  123  124  125  126
--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---
0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 |-  1
                                                                                                            |
0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |-  2
                                                                                                            |
0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 |-  3
                                                                                                            |
0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |-  4
                                                                                                            |
0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 |-  5
                                                                                                            |
0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 |-  6
                                                                                                            |
0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 |-  7
                                                                                                            |
0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |-  8
                                                                                                            |
0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.014 |-  9
                                                                                                            |
0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 |- 10
                                                                                                            |
0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 |- 11
                                                                                                            |
0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 |- 12
                                                                                                            |
0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.015 |- 13
                                                                                                            |
0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 |- 14
                                                                                                            |
0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 |- 15
                                                                                                            |
0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 0.015 |- 16
                                                                                                            |
0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 0.016 |- 17
                                                                                                            |
0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 |- 18
                                                                                                            |
0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 0.016 |- 19
                                                                                                            |
0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 |- 20
                                                                                                            |
0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.017 0.017 |- 21
                                                                                                            |
0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 |- 22
                                                                                                            |
0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 0.017 |- 23
                                                                                                            |
0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 0.018 |- 24
                                                                                                            |
0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |- 25
                                                                                                            |
0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 |- 26
                                                                                                            |
0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 |- 27
                                                                                                            |
0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 28
                                                                                                            |
0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 29
                                                                                                            |
0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 30
                                                                                                            |
0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 31
                                                                                                            |
0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 32
                                                                                                            |
0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 |- 33
                                                                                                            |
0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 |- 34
                                                                                                            |
0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 |- 35
                                                                                                            |
0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 |- 36
                                                                                                            |
0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 37
                                                                                                            |
0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 |- 38
                                                                                                            |
0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 |- 39
                                                                                                            |
0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 |- 40
                                                                                                            |
0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 |- 41
                                                                                                            |
0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 |- 42
                                                                                                            |
0.040 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 |- 43
                                                                                                            |
0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 |- 44
                                                                                                            |
0.042 0.040 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 |- 45
                                                                                                            |
0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 |- 46
                                                                                                            |
0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 |- 47
                                                                                                            |
0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 |- 48
                                                                                                            |
0.045 0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 |- 49
                                                                                                            |
0.045 0.043 0.042 0.040 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 |- 50
                                                                                                            |
0.046 0.044 0.042 0.041 0.039 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024  C- 51
                                                                                                            |
```

0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 |- 52
0.047 0.045 0.043 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 |- 53
0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 54
0.049 0.046 0.044 0.042 0.041 0.039 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 55
0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 56
0.050 0.047 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.036 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 57
0.050 0.048 0.046 0.043 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 58
0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 59
0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 |- 60
0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 |- 61
0.051 0.049 0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 |- 62
0.051 0.049 0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 |- 63
0.051 0.049 0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 |- 64
0.051 0.049 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 |- 65
0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 |- 66
0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 |- 67
0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 68
0.050 0.047 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.036 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 69
0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 70
0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 71
0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 |- 72
0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 |- 73
0.047 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.036 0.035 0.034 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 |- 74
0.047 0.044 0.043 0.041 0.039 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 |- 75
0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 |- 76
0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 |- 77
0.044 0.042 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 |- 78
0.043 0.042 0.040 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 |- 79
0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 |- 80
0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 |- 81
0.041 0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 |- 82
0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 |- 83
0.039 0.038 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 |- 84
0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 |- 85
0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 |- 86
0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 |- 87
0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 |- 88
0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 89
0.034 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 |- 90
0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 |- 91
0.032 0.031 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 |- 92
0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.020 |- 93
0.031 0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 94
0.030 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 95
0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 |- 96
0.029 0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 |- 97
0.028 0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 |- 98
0.027 0.027 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 |- 99
0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.018 |-100
0.026 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 |-101
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126
 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 1







```
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 56
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 57
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 58
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 59
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 60
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 61
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 62
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 63
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 64
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 65
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 66
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 |- 67
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 68
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 69
                                                                                                       |
 0.015 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 70
                                                                                                       |
 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 71
                                                                                                       |
 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 72
                                                                                                       |
 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 73
                                                                                                       |
 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 74
                                                                                                       |
 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 75
                                                                                                       |
 0.015 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 |- 76
                                                                                                       |
 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 77
                                                                                                       |
 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 78
                                                                                                       |
 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 79
                                                                                                       |
 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 80
                                                                                                       |
 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 81
                                                                                                       |
 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 |- 82
                                                                                                       |
 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 83
                                                                                                       |
 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 84
                                                                                                       |
 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 85
                                                                                                       |
 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 |- 86
                                                                                                       |
 0.014 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 87
                                                                                                       |
 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 88
                                                                                                       |
 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 89
                                                                                                       |
 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 90
                                                                                                       |
 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 91
                                                                                                       |
 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 92
                                                                                                       |
 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |- 93
                                                                                                       |
 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 94
                                                                                                       |
 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 |- 95
                                                                                                       |
 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 96
                                                                                                       |
 0.013 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 97
                                                                                                       |
 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 |- 98
                                                                                                       |
 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |- 99
                                                                                                       |
 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 |-100
                                                                                                       |
 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 |-101
                                                                                                       |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 29.1811104
Достигается в точке с координатами: Хм = 8814.0 м
(X-столбец 75, Y-строка 63) Yм = 3864.0 м
При опасном направлении ветра : 318 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:18
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y= 721: 705: 689: 674: 660: 647: 650: 653: 656: 659: 661: 664: 667: 642: 616:
x= 7402: 7432: 7462: 7492: 7525: 7559: 7604: 7649: 7695: 7740: 7785: 7831: 7876: 7919: 7962:
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп: 23 : 23 : 22 : 22 : 21 : 21 : 20 : 19 : 19 : 18 : 17 : 16 : 16 : 15 : 14 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.045: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.048: 0.048:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :

y= 591: 566: 540: 515: 490: 464: 439: 414: 367: 320: 273: 227: 180: 133: 86:
x= 8005: 8048: 8091: 8134: 8177: 8220: 8263: 8306: 8304: 8301: 8298: 8295: 8292: 8289: 8286:
Qc : 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043:
Фоп: 13 : 12 : 12 : 11 : 10 : 9 : 9 : 8 : 8 : 8 : 8 : 8 : 8 : 7 : 7 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :

y= 86: 85: 84: 84: 83: 82: 81: 81: 80: 79: 78: 78: 77: 76: 75:
x= 8237: 8187: 8138: 8088: 8039: 7989: 7940: 7890: 7841: 7791: 7742: 7692: 7643: 7593: 7544:
Qc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039:

y= 75: 74: 73: 115: 156: 197: 239: 280: 315: 349: 384: 432: 480: 528: 576:
x= 7494: 7445: 7395: 7396: 7397: 7397: 7398: 7399: 7376: 7354: 7332: 7342: 7352: 7362: 7372:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047:

y= 624: 672: 671: 671: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621: 621:
x= 7382: 7392: 7428: 7464: 7429: 7477: 7525: 7572: 7620: 7668: 7716: 7763: 7811: 7859: 7907:
Qc : 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053:
Фоп: 23 : 23 : 23 : 22 : 22 : 22 : 21 : 20 : 20 : 19 : 18 : 17 : 16 : 16 : 15 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :

y= 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 571: 521: 521:
x= 7419: 7466: 7514: 7562: 7609: 7657: 7705: 7753: 7800: 7848: 7896: 7943: 7991: 7408: 7456:
Qc : 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.047: 0.047:
Фоп: 22 : 22 : 21 : 20 : 19 : 19 : 18 : 17 : 16 : 16 : 15 : 14 : 13 : 22 : 21 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.042: 0.042:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :

y= 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 521: 472: 472:
x= 7504: 7551: 7599: 7647: 7694: 7742: 7790: 7837: 7885: 7933: 7980: 8028: 8076: 7398: 7446:
Qc : 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.046: 0.046:
Фоп: 21 : 20 : 19 : 19 : 18 : 17 : 16 : 16 : 15 : 14 : 13 : 13 : 12 : 22 : 21 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.041: 0.041:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :

y= 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472: 472:
x= 7493: 7541: 7588: 7636: 7684: 7731: 7779: 7827: 7874: 7922: 7970: 8017: 8065: 8113: 8160:
Qc : 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:
Фоп: 21 : 20 : 19 : 18 : 18 : 17 : 16 : 16 : 15 : 14 : 13 : 13 : 12 : 11 : 10 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :

y= 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422: 422:
x= 7387: 7435: 7483: 7530: 7578: 7626: 7673: 7721: 7769: 7816: 7864: 7911: 7959: 8007: 8054:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:

y= 422: 422: 422: 422: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372:
x= 8102: 8150: 8197: 8245: 7388: 7436: 7484: 7532: 7580: 7629: 7677: 7725: 7773: 7822: 7870:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047:

y= 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 372: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322:
x= 7918: 7966: 8014: 8063: 8111: 8159: 8207: 8256: 7420: 7469: 7518: 7567: 7616: 7665: 7714:
Qc : 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:

y= 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 322: 272: 272: 272: 272:
x= 7763: 7812: 7861: 7910: 7958: 8007: 8056: 8105: 8154: 8203: 8252: 7448: 7498: 7548: 7598:
Qc : 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:

y= 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 272: 223: 223:
x= 7648: 7698: 7748: 7798: 7848: 7898: 7948: 7998: 8048: 8098: 8148: 8198: 8248: 7448: 7497:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.041: 0.042:

y= 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223: 223:
x= 7547: 7597: 7647: 7697: 7747: 7796: 7846: 7896: 7946: 7996: 8046: 8095: 8145: 8195: 8245:
Qc : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:

y= 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173: 173:
x= 7447: 7496: 7546: 7596: 7645: 7695: 7745: 7795: 7844: 7894: 7944: 7993: 8043: 8093: 8143:
Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

y= 173: 173: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123: 123:
x= 8192: 8242: 7446: 7495: 7545: 7594: 7644: 7694: 7743: 7793: 7842: 7892: 7942: 7991: 8041:
Qc : 0.044: 0.045: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:

y= 123: 123: 123: 123:
x= 8090: 8140: 8189: 8239:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.044:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7875.9 м, Y= 667.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0542263 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
			-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-	b=C/M
1	0084	T	10.7717	0.0487434	89.89	89.89	0.004525139
2	0120	T	0.9167	0.0023466	4.33	94.22	0.002559931
3	0050	T	0.4907	0.0012742	2.35	96.57	0.002596773
по осн.вкладчикам (3 ИЗАВ) =				0.0523642	96.57		
Суммарный вклад остальных =				0.0018621	3.43 (14 источников)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :600 Атырау.
Объект :1011 АНПЗ №3 2026.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2028 (на начало года) Расчет проводился 26.08.2026 13:18
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 303
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y=	3963:	4001:	4038:	4070:	4101:	4130:	4158:	4190:	4222:	4242:	4262:	4282:	4303:	4320:	4337:
x=	6916:	6927:	6937:	6953:	6969:	6992:	7015:	7045:	7075:	7118:	7160:	7203:	7245:	7287:	7328:
Qc :	0.165:	0.167:	0.168:	0.171:	0.174:	0.179:	0.184:	0.191:	0.198:	0.209:	0.221:	0.235:	0.251:	0.268:	0.287:
Фоп:	92 :	93 :	94 :	95 :	97 :	97 :	98 :	100 :	101 :	102 :	103 :	104 :	105 :	106 :	107 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.157:	0.159:	0.160:	0.163:	0.167:	0.170:	0.174:	0.182:	0.189:	0.200:	0.212:	0.226:	0.241:	0.258:	0.277:
Ки :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.006:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Ки :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :

y=	4354:	4371:	4388:	4413:	4438:	4463:	4488:	4514:	4539:	4564:	4589:	4620:	4651:	4682:	4713:
x=	7370:	7412:	7453:	7495:	7537:	7579:	7621:	7663:	7705:	7747:	7789:	7826:	7862:	7898:	7934:
Qc :	0.309:	0.334:	0.361:	0.392:	0.413:	0.430:	0.447:	0.463:	0.480:	0.497:	0.515:	0.529:	0.543:	0.556:	0.567:
Фоп:	108 :	109 :	110 :	112 :	114 :	115 :	117 :	119 :	121 :	123 :	125 :	127 :	129 :	131 :	133 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.298:	0.322:	0.349:	0.379:	0.401:	0.414:	0.430:	0.445:	0.460:	0.474:	0.488:	0.495:	0.501:	0.504:	0.505:
Ки :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.009:	0.009:	0.010:	0.012:	0.014:	0.018:	0.024:	0.032:	0.040:	0.050:
Ки :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :

y=	4748:	4784:	4819:	4846:	4873:	4900:	4932:	4964:	4996:	5037:	5078:	5119:	5158:	5197:	5236:
x=	7967:	8000:	8033:	8062:	8090:	8118:	8137:	8156:	8175:	8196:	8217:	8238:	8258:	8278:	8298:
Qc :	0.575:	0.579:	0.578:	0.577:	0.574:	0.569:	0.556:	0.539:	0.525:	0.503:	0.480:	0.462:	0.442:	0.415:	0.384:
Фоп:	136 :	138 :	141 :	143 :	144 :	146 :	148 :	150 :	151 :	153 :	154 :	156 :	158 :	159 :	160 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.510:	0.506:	0.503:	0.500:	0.496:	0.492:	0.482:	0.467:	0.458:	0.441:	0.427:	0.411:	0.392:	0.370:	0.344:
Ки :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :
Ви :	0.053:	0.061:	0.063:	0.065:	0.066:	0.064:	0.061:	0.059:	0.054:	0.050:	0.042:	0.040:	0.039:	0.033:	0.029:
Ки :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :	0082 :

y=	5263:	5291:	5318:	5338:	5358:	5378:	5391:	5405:	5418:	5431:	5436:	5442:	5447:	5452:	5455:
x=	8332:	8366:	8399:	8439:	8479:	8520:	8555:	8590:	8626:	8661:	8701:	8740:	8780:	8820:	8868:
Qc :	0.370:	0.355:	0.341:	0.333:	0.327:	0.320:	0.317:	0.314:	0.310:	0.308:	0.308:	0.308:	0.306:	0.305:	0.302:
Фоп:	162 :	163 :	165 :	166 :	168 :	170 :	171 :	172 :	174 :	175 :	176 :	178 :	179 :	181 :	183 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.330:	0.320:	0.307:	0.301:	0.294:	0.286:	0.283:	0.278:	0.272:	0.268:	0.266:	0.265:	0.262:	0.260:	0.257:
Ки :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :	0084 :
Ви :	0.028:	0.022:	0.022:	0.017:	0.016:	0.015:	0.013:	0.015:	0.016:	0.019:	0.023:	0.024:	0.027:	0.027:	0.028:
Ки :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0120 :	0050 :	0050 :	0050 :	0050 :	0050 :	0050 :	0050 :	0050 :

```
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5458:  5461:  5464:  5466:  5463:  5459:  5456:  5447:  5438:  5429:  5420:  5405:  5389:  5373:  5357:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8916:  8964:  9012:  9060:  9107:  9154:  9201:  9239:  9276:  9313:  9350:  9393:  9436:  9480:  9523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.297: 0.291: 0.284: 0.276: 0.269: 0.262: 0.256: 0.253: 0.249: 0.246: 0.243: 0.241: 0.239: 0.237: 0.234:
Фоп:  185 :  187 :  188 :  190 :  192 :  193 :  195 :  196 :  198 :  199 :  200 :  202 :  203 :  205 :  206 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.253: 0.248: 0.247: 0.241: 0.237: 0.237: 0.233: 0.234: 0.230: 0.231: 0.230: 0.229: 0.230: 0.228: 0.227:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.010: 0.007: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0082 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0120 : 0120 : 0037 : 0037 : 0120 : 0037 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0082 : 0120 : 0082 : 0082 : 0050 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5337:  5318:  5291:  5264:  5237:  5217:  5198:  5178:  5159:  5127:  5095:  5069:  5042:  5011:  4979:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9544:  9565:  9596:  9627:  9657:  9696:  9735:  9774:  9813:  9850:  9887:  9908:  9929:  9931:  9933:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.236: 0.239: 0.243: 0.246: 0.248: 0.246: 0.243: 0.240: 0.236: 0.237: 0.237: 0.239: 0.241: 0.250: 0.261:
Фоп:  207 :  208 :  210 :  211 :  213 :  214 :  216 :  217 :  219 :  220 :  222 :  223 :  224 :  225 :  226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.230: 0.233: 0.236: 0.240: 0.242: 0.241: 0.237: 0.235: 0.231: 0.232: 0.232: 0.234: 0.236: 0.246: 0.256:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0120 : 0083 : 0120 : 0083 : 0120 : 0083 : 0120 : 0083 : 0120 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4965:  4950:  4936:  4915:  4882:  4848:  4820:  4791:  4764:  4737:  4710:  4681:  4651:  4622:  4600:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9940:  9968:  9996: 10021: 10042: 10064: 10102: 10141: 10175: 10210: 10244: 10264: 10284: 10304: 10334:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.262: 0.257: 0.252: 0.250: 0.252: 0.254: 0.247: 0.241: 0.234: 0.229: 0.223: 0.222: 0.221: 0.220: 0.213:
Фоп:  227 :  228 :  229 :  230 :  231 :  233 :  234 :  236 :  237 :  239 :  240 :  242 :  243 :  244 :  245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.257: 0.252: 0.247: 0.245: 0.247: 0.249: 0.242: 0.235: 0.229: 0.224: 0.218: 0.216: 0.215: 0.214: 0.208:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0083 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4577:  4555:  4524:  4493:  4462:  4431:  4390:  4350:  4309:  4269:  4227:  4186:  4145:  4104:  4062:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10365: 10396: 10422: 10449: 10475: 10502: 10518: 10535: 10552: 10569: 10579: 10590: 10601: 10611: 10622:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.201: 0.197: 0.194: 0.190: 0.185: 0.184: 0.183: 0.181: 0.180: 0.180: 0.179: 0.178: 0.177: 0.175:
Фоп:  246 :  247 :  249 :  250 :  251 :  252 :  254 :  255 :  257 :  258 :  259 :  261 :  262 :  263 :  265 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.201: 0.195: 0.191: 0.187: 0.184: 0.180: 0.178: 0.177: 0.175: 0.174: 0.173: 0.172: 0.172: 0.171: 0.168:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0082 : 0082 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0120 : 0120 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4021:  3977:  3933:  3889:  3845:  3804:  3763:  3722:  3681:  3641:  3600:  3559:  3518:  3476:  3435:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10632: 10642: 10652: 10662: 10672: 10672: 10672: 10672: 10675: 10677: 10680: 10683: 10688: 10693: 10699:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.173: 0.171: 0.169: 0.167: 0.167: 0.166: 0.165: 0.163: 0.162: 0.161: 0.158: 0.156: 0.153:
Фоп:  266 :  267 :  269 :  270 :  271 :  273 :  274 :  275 :  276 :  278 :  279 :  280 :  281 :  282 :  284 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.167: 0.166: 0.163: 0.162: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.157: 0.155: 0.154: 0.152: 0.150: 0.147: 0.144:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3393:  3352:  3311:  3270:  3229:  3189:  3140:  3091:  3042:  2994:  2945:  2899:  2853:  2807:  2762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10704: 10703: 10702: 10702: 10701: 10700: 10697: 10693: 10690: 10686: 10683: 10684: 10686: 10688: 10689:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.151: 0.149: 0.148: 0.146: 0.144: 0.142: 0.140: 0.138: 0.136: 0.133: 0.131: 0.129: 0.126: 0.123: 0.120:
Фоп:  285 :  286 :  287 :  288 :  289 :  290 :  292 :  293 :  294 :  295 :  297 :  298 :  299 :  300 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.142: 0.140: 0.139: 0.137: 0.135: 0.133: 0.130: 0.129: 0.127: 0.124: 0.121: 0.119: 0.116: 0.113: 0.111:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2716:  2670:  2624:  2583:  2542:  2501:  2460:  2419:  2376:  2332:  2289:  2246:  2202:  2159:  2116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10691: 10692: 10694: 10693: 10691: 10690: 10688: 10687: 10677: 10668: 10659: 10636: 10613: 10590: 10567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.115: 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.104: 0.102: 0.100: 0.099: 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.094:
```

```
Фоп:  302 :  303 :  304 :  305 :  306 :  306 :  307 :  308 :  309 :  310 :  311 :  312 :  313 :  314 :  315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.108: 0.105: 0.103: 0.100: 0.098: 0.097: 0.095: 0.093: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2079:  2042:  2005:  1968:  1941:  1913:  1886:  1869:  1851:  1833:  1811:  1788:  1757:  1726:  1695:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10538: 10509: 10480: 10450: 10428: 10406: 10383: 10347: 10310: 10274: 10246: 10217: 10180: 10143: 10106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091:
Фоп:  316 :  317 :  318 :  319 :  320 :  321 :  322 :  323 :  323 :  324 :  325 :  326 :  327 :  328 :  329 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1664:  1636:  1608:  1579:  1551:  1512:  1473:  1437:  1401:  1364:  1341:  1318:  1309:  1301:  1290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  10069: 10042: 10014:  9987:  9960:  9932:  9903:  9869:  9835:  9801:  9766:  9730:  9688:  9646:  9623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Фоп:  330 :  331 :  332 :  333 :  334 :  334 :  335 :  336 :  337 :  338 :  339 :  340 :  341 :  342 :  342 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1279:  1265:  1251:  1223:  1204:  1185:  1166:  1147:  1128:  1108:  1089:  1081:  1073:  1065:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9600:  9572:  9543:  9519:  9490:  9462:  9434:  9394:  9354:  9315:  9275:  9232:  9189:  9145:  9102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:
Фоп:  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  346 :  347 :  348 :  348 :  349 :  350 :  351 :  352 :  353 :  354 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1053:  1050:  1059:  1068:  1076:  1085:  1094:  1102:  1111:  1119:  1128:  1141:  1155:  1168:  1182:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  9074:  9046:  9009:  8972:  8934:  8897:  8856:  8816:  8775:  8734:  8693:  8650:  8608:  8566:  8523:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080:
Фоп:  354 :  355 :  356 :  356 :  357 :  358 :  359 :  359 :    0 :    1 :    2 :    3 :    4 :    5 :    6 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1196:  1209:  1223:  1232:  1241:  1250:  1260:  1269:  1288:  1308:  1329:  1352:  1375:  1392:  1410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  8481:  8439:  8396:  8356:  8316:  8276:  8235:  8195:  8163:  8132:  8093:  8054:  8015:  7983:  7952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085:
Фоп:    6 :    7 :    8 :    9 :   10 :   11 :   12 :   13 :   13 :   14 :   15 :   16 :   17 :   18 :   19 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1435:  1459:  1486:  1512:  1557:  1601:  1646:  1690:  1734:  1779:  1823:  1868:  1912:  1956:  2001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7921:  7891:  7876:  7860:  7845:  7831:  7816:  7802:  7788:  7773:  7759:  7744:  7730:  7716:  7701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.091: 0.094: 0.096: 0.099: 0.102: 0.105: 0.107: 0.111: 0.114: 0.117: 0.121:
Фоп:   19 :   20 :   21 :   21 :   22 :   23 :   23 :   24 :   25 :   26 :   26 :   27 :   28 :   29 :   30 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.084: 0.086: 0.088: 0.091: 0.094: 0.097: 0.099: 0.103: 0.106: 0.110: 0.113:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
 y=  2045:  2095:  2130:  2165:  2192:  2218:  2256:  2295:  2333:  2371:  2409:  2447:  2485:  2524:  2562:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7687:  7683:  7662:  7634:  7611:  7588:  7557:  7526:  7496:  7465:  7434:  7403:  7372:  7342:  7311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.129: 0.131: 0.133: 0.134: 0.135: 0.137: 0.138: 0.140: 0.141: 0.142: 0.143: 0.144: 0.144: 0.145:
Фоп:   31 :   32 :   33 :   34 :   35 :   36 :   37 :   38 :   40 :   41 :   43 :   44 :   45 :   47 :   48 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.117: 0.122: 0.124: 0.126: 0.127: 0.128: 0.130: 0.131: 0.133: 0.134: 0.136: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0050 : 0050 : 0050 : 0050 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
 y=  2600:  2638:  2674:  2710:  2746:  2782:  2818:  2861:  2903:  2945:  2988:  3030:  3062:  3094:  3134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  7280:  7249:  7224:  7200:  7175:  7150:  7126:  7099:  7073:  7047:  7021:  6995:  6981:  6967:  6963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.145: 0.145: 0.145: 0.146: 0.146: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143: 0.145:
Фоп:   50 :   51 :   52 :   54 :   55 :   56 :   57 :   59 :   60 :   62 :   63 :   64 :   65 :   66 :   68 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.139: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.137: 0.137: 0.137: 0.140:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
 y=  3174:  3214:  3255:  3296:  3337:  3384:  3431:  3478:  3525:  3572:  3619:  3666:  3707:  3748:  3789:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  6960:  6956:  6956:  6956:  6956:  6951:  6945:  6939:  6933:  6928:  6922:  6916:  6915:  6914:  6912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.149: 0.152: 0.154: 0.156: 0.157: 0.159: 0.159: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163:
Фоп:   69 :   70 :   71 :   72 :   73 :   75 :   76 :   78 :   79 :   80 :   82 :   83 :   84 :   86 :   87 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.142: 0.144: 0.146: 0.148: 0.150: 0.152: 0.153: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156: 0.155: 0.155: 0.157: 0.157:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 : 0082 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________
 y=  3830:  3871:  3917:
----------:------:------:
 x=  6911:  6909:  6913:
----------:------:------:
Qc : 0.164: 0.163: 0.164:
Фоп:   88 :   89 :   91 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :
         :      :      :
Ви : 0.157: 0.156: 0.158:
Ки : 0084 : 0084 : 0084 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.003:
Ки : 0120 : 0120 : 0120 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0082 : 0082 : 0082 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8000.3 м,  Y=  4783.6 м

                                    ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5791658 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                   и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0084 | Т |    10.7717|   0.5057173 |  87.32 |  87.32 |  0.046948701  |
|  2 | 0120 | Т |     0.9167|   0.0610876 |  10.55 |  97.87 |  0.066641100  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|по осн.вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.5668049    97.87                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0123609     2.13 (15 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```